SMITHSONIAN
LIBRARIES

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

QL
425
F7D85
1895
pt.1
MOLL

0944

K-2-d DUMAS

Mollusks

FAUNE DE L'ALLIER

CONCHYLIOLOGIE BOURBONNAISE

PAR

l'abbé E. DUMAS

Division of Mollusks
Sectional Library

PREMIÈRE PARTIE

—

MOLLUSQUES AQUATIQUES

AVEC 19 PLANCHES

MOULINS
IMPRIMERIE ETIENNE AUCLAIRE
SUCCESSEUR DE CH. DESROSIERS

1895

K-2-a b

CONCHYLIOLOGIE BOURBONNAISE

FAUNE DE L'ALLIER

CONCHYLIOLOGIE BOURBONNAISE

PAR

l'abbé E. DUMAS

PREMIÈRE PARTIE

—

MOLLUSQUES AQUATIQUES

AVEC 19 PLANCHES

Division of Mollusks
Sectional Library

MOULINS
IMPRIMERIE ETIENNE AUCLAIRE
SUCCESSEUR DE CH. DESROSIERS

—

1895

SMITHSONIAN INSTITUTION
34180
JAN 18 1950
NATIONAL MUSEUM

D88

Mon intention est de donner la faune complète de tous les mollusques qui ont été découverts jusqu'à ce jour dans le département de l'Allier. J'ai été précédé en cette étude par MM. Wattebled et Auclair. M. Wattebled a publié en 1881 le *Catalogue des mollusques terrestres et fluviatiles des environs de Moulins* ; travail qui comprend 26 genres et 83 espèces. Ces recherches étaient restreintes. M. André Auclair a voulu les étendre davantage et a réussi à y ajouter 49 espèces ; il a publié en 1889-1890, dans la *Revue scientifique du Bourbonnais*, les *Coquilles terrestres et fluviatiles du département de l'Allier*. Depuis cette époque, j'ai pratiqué de nombreuses pêches dans les canaux du Berry et de la Loire, dans le Cher, l'Aumance, l'Allier, la Queune, la Besbre et les marais qui avoisinent ces cours d'eau, et j'ai recueilli un grand nombre de formes nouvelles pour notre faune, parmi lesquelles trois *Pseudanodonta* inconnus de la Faune française (1). Il était donc nécessaire de compléter la Malacologie bourbonnaise et surtout de la mettre au courant des études actuelles.

Je divise ce travail en deux parties : la première traite des *Mollusques aquatiques* et la seconde des *Mollusques terrestres*. Il me semble tout naturel de suivre l'exemple de M. Locard, les aquatiques étant les premiers qui aient paru sur le globe.

---

(1) *Rev. scient. du Bourb. et du Centre de la Fr.*, t. VII, 1894, p. 64.

La première partie comprend : quelques considérations générales, la description de toutes les espèces aquatiques avec leurs habitats et 120 figures qui permettent d'assurer les déterminations.

Les clefs analytiques ne conduisent qu'aux genres : il faut ensuite se transporter aux caractères généraux de chaque groupe qui correspond le plus souvent aux espèces citées par les anciens auteurs.

Pour la synonymie, je renvoie au Prodrome que M. Locard a publié en 1882. C'est le meilleur travail de ce genre ; je nommerai le premier auteur qui a découvert le type et le dernier grand travail qui a paru sur la faune française : *Coquilles des eaux douces et saumâtres de France*, Loc. 1893.

Il me reste à remercier chaleureusement Monsieur A. Locard, le savant conchyliologiste lyonnais qui a bien voulu comparer aux vrais types toutes les coquilles de ma collection et décrire mes trois *Pseudanodonta* nouveaux. Je remercie M. Ernest Olivier qui a mis aimablement à ma disposition les ouvrages de sa riche bibliothèque et qui veut bien réserver une place à ces études dans la *Revue scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France*.

CONSIDÉRATIONS GÉNERALES

SUR LES

MOLLUSQUES TERRESTRES ET AQUATIQUES

Tout Mollusque est un animal mou, sans squelette articulé, sans moëlle épinière, revêtu d'une peau plus ou moins épaisse, plus ou moins ample, contractile, dans laquelle ou sur laquelle se développe le plus souvent, une coquille qui par sa consistance, sa solidité ou ses dimensions variables protège, abrite l'animal ou au moins ses organes essentiels.

Le tableau suivant donne la classification des Mollusques qui se trouvent dans le département de l'Allier.

CLASSES	TRIBUS	ORDRES
Céphalés ou *Gastéropodes.*	*Inoperculés.*	*Pulmonés.*
		Pulmobranches.
	Operculés.	*Pulmonés.*
		Branchifères.
Acéphales ou *Pélécypodes.*	*Bivalves.*	*Lamellibranches.*

TERMINOLOGIE

I. — Les Gastéropodes.

Si on veut décrire ou étudier un gastéropode, placer le sommet en haut et l'ouverture en bas tournée vers l'observateur.

Dans cette position on appelle :

Base. — La partie de la coquille où se trouvent l'ouverture et le dernier et le plus grand de tous les tours. La base est *bombée* ou *aplatie*.

Bords ou Lèvres. — Les parties extrêmes de l'ouverture.

Columellaire. — Celui qui est près de la columelle.

Latéral ou extérieur. — Le bord opposé au bord columellaire.

Inférieur ou *antérieur.* — Le bord qui repose sur la partie appelée base.

Supérieur ou *postérieur.* — L'opposé à l'inférieur ; il est en haut et correspond à la convexité de l'avant-dernier tour.

Ouverture. — La partie de la base d'où sort le pied de l'animal.

Lèvre. — Le côté droit de l'ouverture.

Face. — La base de la coquille où se trouve l'ouverture.

Columelle. — L'axe réel ou idéal autour duquel s'enroulent les sphères ou tours de la coquille. Considérée ainsi, la columelle peut être *droite*, *arquée* ou *sinueuse*.

On appelle encore columelle le bord gauche de la coquille.

Dès lors elle est :

Calleuse. — Quand elle se renverse sur l'avant-dernier tour et sur l'ombilic.

Torse. — Quand elle forme un ou plusieurs plis en s'enroulant avec le péristome.

Plissée. — Lorsqu'elle est munie de plis ou de rides transverses saillantes.

Tronquée. — Lorsqu'elle s'arrête brusquement à la base et ne continue pas avec le bord intérieur du péristome.

Péristome. — Le pourtour de l'ouverture.

Simple. — Quand il n'y a pas de bourrelet ni à l'intérieur, ni à l'extérieur. Il n'est donc ni bordé, ni réfléchi, ni évasé.

Réfléchi. — Quand il est renversé en dehors.

Infléchi. — Quand il se couche en dedans.

Détaché. — Lorsque les bords se réunissant, il n'appuie pas sur la gorge.

Bordé ou *marginé.* — Quand il a un bourrelet intérieur ou extérieur.

Continu. — Quand l'ouverture est ronde, quand le bord columellaire et latéral se joignent et forment une ligne circulaire sans interruption.

Discontinu (ou *disjoint*).— Quand les bords ne se joignent pas et ne forment plus qu'un arc dont les extrémités sont séparées par la convexité de l'avant-dernier tour.

Gorge. — La convexité de l'avant-dernier tour qui se trouve à l'ouverture entre le bord columellaire et le bord latéral.

Ombilic. — La petite cavité centrale qui se trouve ordinairement après le bord columellaire et permet de voir quelquefois plusieurs tours de spire.

Opercule. — Pièce calcaire ou cornée, qui est toujours fixée à la partie postérieure du pied de l'animal et qui ferme hermétiquement la coquille lorsque l'animal s'y retire pour hiverner ou éviter un danger. L'opercule est arrondi, demi-circulaire, ovale ou ovale-oblong selon les espèces. Il peut être :

Patelliforme ou à stries concentriques.

Cochléiforme ou à stries spirales.

Flabelliforme ou à stries divergentes, un peu arquées, partant d'un angle et allant au bord le plus grand.

Epiphragme. — Faux opercule papyracé ou crétacé, complètement libre et temporaire, se détachant de la coquille quand l'animal veut sortir. Nous en avons trouvé deux, trois et quelquefois quatre, superposés, de plus en plus minces et papyracés.

Callus palatal. — La concrétion qui part de la columelle et s'étend sur la gorge.

Lunelle. — Le pli calleux, arqué, qui se trouve dans les Clausilies contre la paroi extérieure du dernier tour et retient la petite porte ou lame du clausilium.

Clausilium ou Osselet. — Une pièce en forme de S qui, dans les Clausilies, remplit l'office d'opercule et ferme la coquille ; elle diffère de l'opercule en ce qu'elle est un peu plus profondément enfoncée, et en ce qu'elle n'est pas fixée à l'animal, mais à la coquille.

Le clausilium se compose de deux parties : le *pédicule* et la *lame*.

Pédicule. — La partie supérieure du clausilium. Espèce d'onglet élastique, très délié, aplati et arqué qui est fixé vers l'endroit où commence l'avant-dernier tour, un peu au-dessus de la naissance des deux plis décurrents de la columelle.

Lame. — La partie inférieure, principale, dilatée du clausilium. A la sortie de l'animal, elle vient se fixer entre les deux plis columellaires.

Dos. — La partie bombée du dernier tour ; elle est opposée à l'ouverture.

Ventre. — La partie opposée au dos.

Spire. — L'ensemble des tours. Elle est :

Aiguë. — S'élevant en fuseau.

Aplatie. — Quand les tours se réunissent sur l'axe.

Elevée. — Quand les tours, placés les uns superposés aux autres, forment une saillie assez haute.

Dextre. — Quand elle tourne de la gauche vers la droite de l'animal.

Senestre. — Quand elle tourne de la droite vers la gauche de l'animal.

Sommet. — La partie opposée à la base ; là se trouve le plus petit des tours et le premier formé.

Mamelonné. — Représentant un petit mamelon obtus.

Carié. — Le premier tour étant rongé.

Pointu-aigu. — Le sommet étant très effilé.

Suture. — Le sillon ou la ligne spirale qui se trouve entre les tours et les joint ensemble.

Profonde. — Lorsque les tours sont très détachés.

Double. — Lorsqu'elle est accompagnée d'une strie parallèle.

Carène. — Une partie anguleuse plus ou moins saillante qui occupe surtout les derniers tours, au milieu ou à la partie inférieure.

Aiguë. — A angle vif et aminci.

Mousse. — A angle obtus presque arrondi.

Epiderme. — Une membrane cornée, mince et sèche, couvrant la coquille, et souvent déchirée çà et là dans les vieux individus.

Bandes continuées. — Les rubans colorés qui s'étendent sur tous les tours.

Couleurs dermales. — Les couleurs qui résident seulement dans l'épiderme.

Stries. — Les lignes saillantes qui ornent le test. Elles sont :

Spirales. — Quand elles marchent avec les tours.

Longitudinales ou *transversales.* — Quand elles descendent verticalement du sommet à la base.

Lamelliformes. — Quand elles sont fines et saillantes.

Ecailles. — De très petites lames demi-arrondies qui ornent le test. Elles peuvent être aussi triangulaires.

Rides. — Des stries très fortes, élevées et proéminentes.

Varices. — Des protubérances éparses sur le test.

Limacelle. — Une écaille mince, plus ou moins ovalaire, qui se trouve sous le manteau des Limaces, sur le dos des Parmacelles et à l'extrémité postérieure des Testacelles.

Capuchon. — Petite coquille des Ancyles, espèce de bonnet phrygien, à sommet proéminent et recourbé.

Le sommet du capuchon peut être :

Crochu. — Lorsque la pointe se retourne en forme de bec.

Mucroné ou *Mousse.*

Central. — Lorsqu'il occupe le milieu de la coquille.

Coquille. — Enveloppe mucoso-calcaire, c'est-à-dire composée de matière animale et de sels de chaux. La proportion de ces deux éléments varie suivant l'espèce et suivant l'âge, et souvent même suivant la localité.

La coquille est :

Ambrée. — Ou de couleur d'ambre.

Auriforme. — L'ouverture dessinant une oreille.

Bicolore. — Les couleurs du test étant différentes de celles des traits ou bandes.

Carénée. — Munie d'une carène.

Chagrinée. — Le test étant pointillé.

Conoïde. — En forme de cône.

Cornée. — Brunâtre comme la corne.

Cristalline. — Ressemblant au cristal.

Cylindracée. — En forme de cylindre.

Déprimée. — La hauteur n'égalant pas les deux tiers du diamètre.

Discoïde. — Plate en forme de disque.

Fasciée. — Test orné de bandes colorées un peu larges.

Flammulée. — Quand les bandes sont ondulées et interrompues.

Fusiforme. — Amincie par les deux bouts, renflée au centre.

Glabre. — Sans poils sur l'épiderme.

Globuleuse. — Quand la hauteur est plus grande que les deux tiers du diamètre.

Hispide. — Epiderme garni de poils.

Hyaline. — Transparente et diaphane comme le verre.

Imperforée. — Lorsque la coquille n'a ni trou, ni ombilic à l'extrémité inférieure de l'axe, ou plutôt quand l'ombilic est recouvert par l'extension calleuse du bord columellaire.

Interrompue. — Quand les fascies ou bandes sont coupées par des linéoles de couleurs différentes.

Maculée. — Quand la surface est marquée de taches plus ou moins larges.

Ombiliquée. — Lorsqu'il existe une cavité visible à la base de l'axe, laissant voir un ou deux tours (voir Ombilic).

Ovoïde. — Le sommet et la base étant mousses, le centre est fortement renflé.

Perforée. — Lorsque l'ombilic ne consiste qu'en une toute petite cavité qui ne laisse pas même voir un tour de la spire.

Pointillée. — Quand la surface est marquée de taches très petites.

Planorbique. — Voir *discoïde.*

Plissée. — Quand l'ouverture offre des plis longitudinaux et bien marqués.

Radiée. — De la circonférence partent des rayons divergents.

Scalariforme. — Quand il y a un écartement entre chaque tour de spire.

Sillonnée. — Quand la surface présente des sillons creux plus évasés que des stries.

Striée. — Quand la surface est ridée transversalement ou longitudinalement par des stries plus ou moins rugueuses.

Subcarénée. — Quand la carène ou saillie angulaire est plus ou moins obtuse.

Subdéprimée. — Quand la hauteur atteint à peine les deux tiers du diamètre.

Torse. — Quand les tours convexes et saillants sont séparés par une suture profonde.

Treillissée. — Lorsque des stries spirales et longitudinales se croisent sur la coquille.

Trochiforme. — La coquille ayant la forme d'un cône très court.

Tronquée. — Une partie du sommet ou de la base est brisée, coupée, ou le paraît.

Tuilée. — Quand le test est lamelleux et garni d'écailles parallèles les unes sur les autres, comme les tuiles d'un toit.

Turbinée. — Coquille conique avec base arrondie.

Turriculée. — Coquille à tours nombreux, très allongés, peu convexes, à suture profonde.

Unicolore. — Coquille n'ayant qu'une seule teinte.

Versicolore. — Coquille marquée de diverses couleurs.

Remarque. — La *longueur* ou *hauteur* est la dimension de la base de l'ombilic au sommet de la spire.

La *longueur totale* est la distance du bord inférieur de l'ouverture au sommet.

La *largeur* est l'étendue transversale du plus grand tour prise en passant par l'ouverture.

Le *diamètre* est l'étendue transversale du plus grand tour en croisant la précédente (largeur).

II. — Les Bivalves.

Si on veut étudier les caractères d'une coquille bivalve, tourner les bords libres ou tranchants des valves vers le sol, les crochets en l'air, placer le ligament en arrière, c'est-à-dire vers l'observateur.

Dans cette position qui est celle de l'animal rampant, devant nous, en sillonnant la vase, on appelle :

Valve droite. — Celle qui correspond à la droite de l'observateur, dans la position actuelle de la coquille.

Valve gauche. — Celle qui correspond à la gauche de l'observateur.

Base. — Les parties libres qui sont tournées vers le sol.

Bords. — Les parties libres des valves, ou la base, les côtés et le sommet.

Bord postérieur ou anal. — Celui qui est tourné vers l'observateur. Il est légèrement avancé en dessus du pied de l'animal et s'élève un peu hors de la vase pendant la marche.

Bord antérieur ou céphalique. — Celui qui est en avant de l'observateur (1).

Bord inférieur ou ventral. — Celui qui constitue la base. Il est toujours plus ou moins mince.

Bord supérieur ou dorsal. — Celui qui constitue le sommet. Il correspond à la charnière. C'est le plus épais et le plus solide.

Chez les Mulettes, le bord antérieur est l'extrémité la plus grosse et la plus courte. Chez les Pisidies, c'est le contraire, le bord antérieur est l'extrémité la plus longue.

Face antérieure. — La partie des valves correspondant au bord antérieur.

Face postérieure. — L'opposé de la précédente, elle part des sommets et occupe généralement 2/3 de la circonférence.

Sommets ou Natèces. — La partie proéminente des valves opposée à la base.

Sommets caliculés. — Comme recouverts d'une très petite coquille collée au point initial des deux battants.

Sommets appendicu[illegible].

Appendices. — Petites proéminences ou saillies ; espèce de petite coquille qui dans les valves adultes occupe le sommet. — Dans les jeunes individus les appendices sont plus ou moins rapprochés du bord inférieur.

Rostre. — Partie de la coquille avancée en forme de bec et plus allongée que l'opposée. Il correspond le plus souvent au bord postérieur ou anal.

Crochets. — La partie un peu crochue des sommets, là où les valves forment une petite spirale.

Ventre ou dos. — La partie la plus enflée des valves qui forme une élévation.

---

(1) Nous ne voyons pas pourquoi il y a eu tant de divergences entre les auteurs pour désigner le bord antérieur. Il nous semble tout naturel d'appeler bord antérieur celui qui est en avant lorsque l'animal sillonne la vase.

Disque. — La convexité des deux valves.

Corselet. — La partie du bord antérieur qui est située en avant des deux sommets. Elle est séparée du disque par une carène plus ou moins saillante ou par un sinus.

Carène. — Partie anguleuse et saillante qui sépare du disque le corselet ou la lunule.

Ligament. — Cette substance oblongue-arrondie, cornée, élastique, qui retient les deux valves ; elle est placée au sommet et son ouvrage est d'ouvrir la coquille.

Crête. — La dilatation du bord supérieur immédiatement après le ligament ; elle forme une saillie plus ou moins anguleuse. Elle se trouve plus généralement à la face postérieure.

Sinus. — Les échancrures extérieures plus ou moins profondes qui se trouvent aux bords antérieur et postérieur, au-dessus du corselet et au-dessus de la lunule.

Sinus antérieur. — Celui qui se trouve au-dessus du corselet.

Sinus postérieur. — Au-dessus de la lunule (1).

Si on veut étudier les caractères intérieurs, renverser la coquille, mettre le ligament en bas, le bord inférieur en haut.

Dans cette position, on appelle :

Charnière. — Cette partie épaisse et solide de la coquille qui réunit les deux valves au moyen du ligament. Elle est placée proche les sommets. Très souvent elle est accompagnée de dents et de fossettes correspondantes.

Dents. — Protubérances nacrées, ordinairement pointues, placées sur la charnière. Elles sont :

Articulées. — Ou reçues dans des cavités (fossette) de la valve opposée.

Bifides. — Ou en forme de fourche ou de V.

Longitudinales. — Lorsqu'elles s'étendent dans toute la longueur des valves sur la charnière (V. **Lamelle**).

Cardinales. — Quand elles sont placées au-dessous des crochets des sommets. Elles peuvent se trouver à droite et à gauche de la charnière.

Antérieures. — Placées vers le bord antérieur, près du corselet.

Postérieures. — Placées vers le bord postérieur, près de la lunule.

---

(1) Nous parlons du sinus des coquilles fluviatiles ; chez les bivalves marines, quelques auteurs placent le sinus à l'intérieur où il forme une ligne rentrante.

Lamelliformes. — Dents peu épaisses, en forme de lames.

Fossettes. — Les cavités opposées aux dents et destinées à les recevoir, comme une gaîne, dans la valve opposée.

Lamelles. — Les dents qui se trouvent aux extrémités des coquilles, de chaque côté des dents cardinales. Elles sont généralement étroites et longues.

Lunule. — Une partie concave, située en arrière des deux sommets, au bord postérieur où repose le corps de l'animal et surtout l'anus. Elle est opposée au corselet. Visible extérieurement par sa dépression et ouverture, la lunule est quelquefois considérée comme partie extérieure.

Impressions musculaires. — Les traces plus ou moins profondes de l'adhérence des muscles adducteurs, qui se trouvent en arrière et en avant de la charnière. Les nerfs qui les occupent servent à fermer la coquille. Elles sont :

Antérieures. — C'est-à-dire vers le bord antérieur, sous le corselet. Ce sont les plus marquées.

Postérieures. — C'est-à-dire vers le bord postérieur, vers la lunule ; elles sont toujours moins marquées.

Impression du muscle rétracteur antéro-supérieur, ou fosse antérieure. — La petite cavité qui se trouve au-dessus de l'impression musculaire antérieure.

Impression du muscle rétracteur antéro-inférieur ou fossette. — La petite cavité qui se trouve au-dessus et à gauche de l'impression musculaire antérieure.

Impression du muscle rétracteur ou abdominal postérieur ou fosse postérieure. — La petite cavité qui se trouve au-dessus de l'impression musculaire postérieure.

Impression palléale. — Une trace ou ligne plus ou moins prononcée causée par l'adhérence des bords du manteau avec les valves. Elle suit dans sa longueur et à peu de distance le bord inférieur, et réunit l'impression musculaire antérieure à la postérieure.

Limbe. — La circonférence des valves en dedans les bords.

Crête ventrale (d'après certains auteurs). — La cavité ventrale et profonde de l'intérieur des valves qui part des sommets, oblique d'avant en arrière et descend en s'élargissant vers les impressions palléales.

Chambre antérieure. — Partie de la coquille qui se trouve entre les impressions musculaires antérieures, l'impression palléale et la crête ventrale.

Chambre postérieure. — Partie de la coquille qui se trouve entre les impressions musculaires postérieures, l'impression palléale et la crête ventrale.

Ecusson. — L'espace renfermé près le bord antérieur, dans l'intérieur du corselet. Il se distingue par des stries et couleurs différentes.

Byssus. — Un faisceau de poils ou de crins fixé à la base du pied ; toujours visibles à l'extérieur, et à l'aide desquels l'animal se fixe aux corps solides.

Coquille. — Enveloppe calcaire à deux battants réunis par un ligament. Elle est :

Adhérente. — Lorsque les valves sont fixées à un corps solide, comme chez les Dreissènes, par un byssus.

Appendiculée. — Voir **Appendices** ou **Sommets appendiculés.**

Baillante. — Lorsque les deux valves sont inexactement fermées, laissant une ouverture produite par une partie des bords qui n'adhère pas à l'autre.

Caliculée. — Lorsque les sommets sont caliculés. (V. **Sommets**).

Comprimée. — Quand les valves se pressent l'une sur l'autre sans convexité. La coquille est presque aplatie.

Cunéiforme. — Quand la coquille a la forme d'un coin de bûcheron.

Echancrée. — Lorsque le bord inférieur présente une légère sinuosité ou dépression.

Equilatérale. — Les deux côtés ayant même forme et même longueur.

Inéquilatérale. — Les deux côtés sont inégaux.

Equivalve. — Les deux valves sont parfaitement ressemblants.

Inéquivalve. — Les deux valves ont une forme différente bien qu'elles se joignent exactement dans leur contour.

Globuleuse. — Quand les deux moitiés antérieure et postérieure diffèrent de forme et de grandeur entre elles.

Irrégulière. — Lorsque dans l'espèce les individus varient beaucoup entre eux.

Oblongue. — Quand la longueur de la coquille dépasse sa hauteur.

Orbiculaire. — Quand les valves vont en s'amoindrissant insensiblement du centre aux bords.

Radiée. — Lorsque des rayons divergents plus foncés partent du sommet aux bords.

Régulière. — Lorsque l'espèce varie peu ou pas dans les individus.

Réniforme. — Voir *Échancrée.*

Ronde. — Lorsqu'on ne voit point de partie anguleuse des sommets aux bords.

Striée. — A surface ridée transversalement ou longitudinalement par des stries ou petites lignes plus ou moins rugueuses.

Rostrée. — Lorsque des sommets à la partie postérieure ou quelquefois antérieure, le ligament s'allonge et la coquille prend la forme d'un bec. (V. **Rostre**).

Sinueuse. — Quand les valves sont marquées d'une dépression longitudinale qui se termine aux bords.

Subtrigone. — Lorsque la coquille a presque la forme d'un triangle.

Subtriquêtre. — Lorsque la coquille a presque quatre côtés comme dans la Dreissène.

Transverse ou transversale. — Lorsque la coquille est plus large que longue.

La *hauteur* d'une bivalve est la distance qui se trouve entre le bord inférieur et les sommets.

La *longueur* est la distance du bord antérieur au bord postérieur.

L'*épaisseur* est la distance du ventre d'une valve à celui de l'autre pris à l'extérieur.

Une bivalve est généralement *adulte* lorsque les bords libres inférieurs sont renflés à l'intérieur près de l'impression palléale et plus ou moins épaissis.

CLEF GÉNÉRALE DES FAMILLES

1. — Animal sans coquille ou à coquille toujours univalve. . . 2
   Coquille bivalve. 9
2. — Animal sans coquille ou à coquille inoperculée. 3
   Coquille operculée 6
3. — Mollusques vivant toujours dans l'eau . . . . . **Limnéens.**
   Mollusques vivant sur terre ; quelquefois sur les bords de l'eau ou sur des plantes, dont le pied baigne dans l'eau. 4
4. — Corps non spiral ; coquille nulle ou rudimentaire. **Limacéens** (1).
   Corps spiral ; coquille développée. 5
5. — Coq. à spire élevée ou allongée ; ouverture dentée ; dernier tour bien plus grand que le pénultième, columelle spirale avec lames ; péristome bordé. . . . . **Auriculacéens.**

---

(1) Cette famille et les trois suivantes forment les **Mollusques terrestres** qui seront donnés dans la seconde partie.

Coquille manquant d'un ou de plusieurs de ces caractères. **Colimacéens.**

6. — Mollusques terrestres. . . . . **Orbacéens.**
Mollusques aquatiques. 7

7. — Coquille turbinoïde-courte ou subdiscoïde ombiliquée ; à ouverture circulaire . . . . . **Valvatidéens.**

Coquille généralement conoïde allongée ; ou lorsqu'elle est turbinoïde ayant l'ouverture demi-ronde ; non ombiliquée ou simplement perforée. 8

8. — Spire saillante ; opercule sans apophyse. . . **Péristoméens.**

Spire peu ou point saillante ; opercule avec une apophyse ou (petite languette) . . . . . **Néritacéens.**

9. — Coquille plus ou moins arrondie ; pied sans byssus. . . 10
Coquille subtriquêtre ; pied muni d'un byssus. **Dreissensidéens**

10. — Coquille grande ; ligament long et très visible ; manteau ouvert . . . . . **Nayadéens.**

Coquille petite ; ligament peu visible ; manteau fermé. **Cardiacéens**

PREMIÈRE PARTIE

MOLLUSQUES AQUATIQUES

CLEF DES GENRES

Limnéens.

1. — Coquille spirale de plusieurs tours. 2
Coquille non spirale, en forme de capuchon. . . . *Ancylus.*
2. — Coquille discoïde . . . . . *Planorbis.*
Coquille ovoïde ou allongée. 3
3. — Coquille sénestre . . . . . *Physa.*
Coquille dextre . . . . . *Limnæa.*

Péristoméens.

Péristome mince et continu ; opercule corné ; coquille ayant au moins 20 millim. de haut . . . . . *Vivipara.*

Péristome un peu épais, continu ; opercule calcaire ; hauteur ne dépassant pas 15 millim . . . . . *Bythinia.*

Péristome continu ; coquille très petite ne dépassant pas 4 à 4 1/2 millim. ; sommet obtus, comme tronqué . . . . . *Bythinella.*

Valvatidéens.

Ouverture ronde ; péristome simple, continu non réfléchi ; opercule corné, orbiculaire . . . . . *Valvata.*

Néritacéens.

Coquille dextre, demi-globuleuse, aplatie en dessous, spire peu saillante, ombilic nul . . . . . *Nerita.*

Cardiacéens.

Coquille plus ou moins trigone, sommets plus ou moins antérieurs. . . . . *Pisidium.*

Coquille plus ou moins arrondie ; sommets plus ou moins médians. *Sphœrium.*

Nayadéens.

1. — Coquille à charnière dentée. 2
   Coquille à charnière sans dents. 3
2. — Lamelle latérale simple à chaque valve. . . *Margaritana*
   Lamelle latérale bifide à l'une des valves . . . . . *Unio.*
3. — Coquille plus ou moins arrondie-comprimée, avec une indice de lamelle postérieure. . . . . *Pseudanodonta.*
   Coquille plus ou moins ovalaire, renflée, sans indice de lamelle postérieure. . . . . *Anodonta.*

Dreissensidéens.

Coquille subtriquêtre, mytiliforme, arquée et aplatie inférieurement, munie d'un byssus . . . . . *Dreissensia.*

GASTÉROPODES Cuvier.

Inoperculés pulmobranches.

LIMNÉENS

Genre LIMNŒA, Bruguière

Coquille dextre, généralement oblongue, dernier tour plus grand que les autres ; spire le plus souvent saillante de 3 à 9 tours ; fente ombilicale peu apparente ou nulle ; péristome mince et désuni.

A. — Groupe du **L. stagnalis**.

Coquille grande ; spire allongée de 5 à 9 tours, fente ombilicale nulle.

Limnœa stagnalis, Linné. — *Pl. 1, fig. 1.*

Helix stagnalis, L. 1758. *Syst. nat.*, p. 774. — **L. stagnalis**, Locard, 1882, *Prodr.*, p. 204 et 451. — **L. stagnalis**, Loc., 1893, *Descript. coq. des eaux douces* p. 17, fig. 3.

Coquille ovoïde-allongée, ventrue, à stries longitudinales très flexueuses ; spire haute et effilée, de 5 à 7 tours, le dernier gros et ovalaire ; sutures bien marquées ; ouverture oblique, demi-ovale, dépassant à peine la moitié de la hauteur totale ; péristome subcontinu (le bord supérieur et columellaire étant uni par un callum mince) ; bord columellaire dilaté, fortement tordu, réfléchi, bord externe simple, sinueusement arqué. Le pli columellaire passe du brun pourpre au brun rouge quelquefois au pourpre vif.

Cette espèce est commune dans les marais, étangs et canaux. Montluçon, Vallon, Hérisson, Buxières, Château-sur-Allier (abbé Roy), Dompierre, etc.

Je n'ai jamais rencontré dans nos marais des *L. stagnalis* aussi beaux et aussi grands que ceux des dépar-

tements méridionaux. Ceux que j'ai recueillis mesurent : haut. 45 à 50, larg. 23 à 25 millim., tandis que je possède des types du midi, de 60 millim. de haut, tout en n'ayant que 25 millim. de diamètre. La plupart de nos coquilles sont martelées et la coloration, l'épaisseur, la grandeur du test varient selon « la nature du sol et la richesse de végétation du fond. » (1).

Limnœa colpodia, Bourguignat.

Bourgt. 1862, *Spic. malac.*, p. 99, pl. 11. — Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 18.

Forme générale plus régulière que celle du *stagnalis ;* spire plus courte et un peu arquée à droite ; avant-dernier tour moins convexe ; suture moins oblique.

H. 35 à 38 ; d. 16 à 19 ; hauteur de l'ouvert. 19 à 21 mil.

Vallon-en-Sully, marais de l'isle, en face la gare, marais du Cher au-dessous de Frémont. Réserve de Nomazy à Moulins. A. R.

Limnœa helophila, Bourguignat. — *Pl. I, fig. 2.*

Brgt., 1862. *Spic. malac.*, p. 97, pl. 12. — Loc. 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 19, fig. 4.

L'*helophila* se distingue du *stagnalis* par sa spire plus courte, sa columelle moins tordue, son dernier tour très gros, subcylindroïde, subanguleux en haut. Il diffère du *colpodia* par sa spire un peu plus élevée, ses tours moins réguliers, plus convexes et le dernier beaucoup plus ventru.

H. 43 à 44 ; d. 21 à 23 ; haut. de l'ouvert. 22 à 24 millim.

Marais du Cher et du canal à Vallon, Nassigny, Urçay. Marais de l'Allier à Moulins. Canal latéral à Dompierre, Diou, etc. A. C.

B. — Groupe du **Limnœa auricularia**

Coquille assez grande, arrondie auriculiforme ; spire courte quelquefois rudimentaire, de 3 à 4 1/2 tours ; fente ombilicale assez visible.

---

(1) Dr A. Baudon. — *Troisième catalogue des mollusques vivants du département de l'Oise.*

Limnœa auricularia, Linné. — *Pl. 1, fig. 3.*

Helix auricularia L., 1758. *Syst. nat.*, p. 774. — **Lim. auricularia** Dupuy, 1851, *Hist. moll.*, p. 480, pl. 22, fig. 8. — **Lim. auricularia** Loc. *Prodr.*, p. 197. — **Lim. auricularia** Loc. *Coq. eaux douces*, 1893, p. 23, fig. 7.

Coquille obliquement ovoïde globuleuse, très ventrue, généralement un peu plus haute que large ; spire très courte, aiguë ou mucronée de 3 1/2 à 4 tours ; ouverture subarrondie, très ample atteignant presque le sommet ; péristome subcontinu, évasé, mince ; bord columellaire tordu, évasé, réfléchi.

H. 20 à 30 ; d. 17 à 20 millim. Haut. de la spire au-dessus de l'ouverture 3 à 6 millim.

Les canaux, les marais, les grands étangs. De Montluçon à Urçay, Moulins, Iseure, Montbeugny, Dompierre, Diou. Mais il est moins commun que le *stagnalis* et le *limosa*. Je ne l'ai jamais rencontré vivant dans les rivières ou ruisseaux. J'ai constaté au contraire que ce mollusque aimait à vivre sans trouble au milieu des eaux tranquilles.

Le type à péristome fortement renversé en dehors ne me paraît commun que dans le canal de la Loire ; il est plus rare dans le canal du Berry. La plupart des *auricularia* provenant des étangs et marais ont le bord externe presque droit, à peine renversé : notamment à Montbeugny, dans les étangs qui bordent les bois de Chapeau, j'ai recueilli un grand nombre d'individus, mais pas un seul à bord externe renversé. A. C.

Limnœa Monnardi, Hartmann.

Hart. 1884, *Gaster.*, p. 71, pl. 6. — Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 23.

Le *L. Monnardi* se distingue de l'*auricularia* par sa spire très courte et son ouverture dépassant le sommet. Presque tous les types sont fortement martelés et ont l'ouverture arrondie.

H. 20 ; larg. 19 à 20 millim.

Assez commun dans le canal de la Loire à Dompierre ; plus rare dans le canal du Berry à Vallon. J'ai trouvé quelques-unes de ces coquilles défraîchies dans les

détritus de l'Allier et du Cher, sans pouvoir me rendre compte de quels marais avoisinants elles pouvaient provenir. R.

Limnœa ampla, Hartmann.

HART. 1844, *Gaster* p. 69, pl. 5. — LOC., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 23.

Le *L. ampla* se distingue de l'*auricularia* par sa taille plus petite et la hauteur de son ouverture dépassant l'avant-dernier tour. Il diffère du *L. Monnardi* par sa spire un peu plus élevée, son ouverture moins ample et ovalaire.

H. 26 ; d. 17 millim.

Bras du canal latéral s'avançant vers Dompierre, entre l'écluse et le bourg. R.

C. — Groupe du **Limnœa mucronata**. — *Pl. I, fig. 4.*

Coquille plus petite, ovoïde auriculiforme ; spire de 4 à 5 tours, généralement plus élevée que dans le groupe précédent.

Limnœa albescens, S. Clessin.

Lim. auricularia, var. albescens, CLESS., 1874, *Cor Blatt.*, p. 73. — L. albescens, LOC. 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 25.

Comparé au groupe du *L. auricularia*, le type *albescens* a le test plus lisse, plus transparent et très fragile ; la spire est plus élevée. Il diffère du *L. mucronata* par sa spire plus haute et plus aiguë ; par sa forme générale moins ventrue, son ouverture plus ovalaire ; sa columelle moins tordue.

H. 12 à 13 ; d. 10 à 12 millim.

Très commun dans le bras du canal latéral qui s'avance sur Dompierre ; et depuis Sept-Fons jusqu'à Diou. Plus rare dans le canal du Berry, entre Vallon et Nassigny.

Var. *minor*. — Dans les détritus de l'Allier j'ai trouvé une variété *minor* complète qui mesure haut. 8 à 10 et large 5 à 6 millim.

Les *Limnæa* des groupes *stagnalis*, *auricularia* et *mucronata* présentent fréquemment une anomalie qui consiste dans le relèvement du bord droit. Cette gibbosité longitudinale modifie l'angle supérieur de l'ouverture. Dans le canal latéral à Dompierre ces difformités sont très fréquentes.

D. — Groupe du **L. limosa**.

Coquille assez grande, ovoïde ventrue; spire courte de 4 à 5 tours.

Limnæa limosa, Linné. — *Pl. 1, fig. 5.*

Helix limosa L., 1758, *Syst. nat.*, p. 774. — **Lim. limosa** Moq. Tand., 1855, *Hist. des moll.*, p. 465. — **Lim. limosa** Loc., *Prodr.*, p. 199 et 454. — **Lim. limosa** Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 29, fig. 14.

Coquille suballongée-ovoïde, mince et fragile, à stries fines et inégales peu sensibles. Spire de 4 tours à sommet aigu. Ouverture grande, ovalaire, atteignant les 4/5 de la hauteur totale, bien ronde en bas, avec son grand axe parallèle à l'axe général ; bord columellaire un peu épaissi et plissé vers le milieu, réfléchi sur l'ombilic qui est en partie recouvert.

H. 24 à 26; d. 16 à 17 millim.

Vallon, marais du Cher ; Nassigny à la gare d'eau. C'est dans ces localités que j'ai trouvé les plus beaux types de *L. limosa*. Mais c'est bien le mollusque le plus commun de notre région.

On trouve un peu partout les variétés *major*, *minor* et *pellucida*. Quelques types sont martelés comme les *limnæa stagnalis* ou *palustris* C. C.

Limnæa limosina, Locard.

Loc. 1892, *In l'Echange*, t. VIII, p. 18. — Loc. 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 29.

L. limosina a la spire plus courte que le *limosa ;* le bord supérieur de l'ouverture s'attache plus haut ; le grand axe de l'ouverture est un peu oblique ; le test des types que j'ai récoltés est plus solide.

H. 20 ; d. 13 millim.

Canal du Berry ; marais qui bordent le chemin de fer entre Vallon et Nassigny. A. C.

Var. *sinistra*. — A Trevol, dans les fossés du parc d'Avrilly, j'ai trouvé vivante une monstruosité de cette espèce. La coquille est senestre comme l'indique son nom.

Limnæa læta, Locard.

Loc. 1892, *In l'Echange*, t. VIII, p. 18. — Loc. 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 30.

L'ouverture est plus arrondie que celle du *limosa ;* la fente ombilicale est un peu plus ouverte ; le test brun luisant est plus fragile et plus transparent, l'avant-dernier tour surtout est plus convexe ; mais la spire n'est pas plus élevée, dans les types que j'ai recueillis.

H. 15 à 19 ; d. 10 à 13 millim. (Comparés aux *L. læta* des autres départements nos types sont donc relativement petits.)

Dans le ruisseau de Nomazy (Moulins) sous une passerelle à 200 mètres de l'embouchure. A. R.

Cette espèce résiste facilement aux froids rigoureux. Pendant l'hiver de 1892, au mois de février, j'ai rencontré un grand nombre de *L. læta*, captifs au milieu de la glace et du limon gelé ; l'animal paraissait insensible, mais après une immersion de quelques minutes dans l'eau tiède, il rampait avec facilité.

Limnæa canalis, Villa. — *Pl. 1, fig. 6.*

L. canalis Villa, in Dupuy. 1851. *Hist. moll.*, p. 482, pl. 22, fig. 12. — Loc., *Prodr.*, 198 et 453. — Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 31, fig. 15.

Spire plus courte que celle du *L. limosa ;* le dernier tour renflé en haut, rapidement atténué en bas ; bord externe très oblique ; péristome très réfléchi.

H. 18 à 20 ; d. 15 à 17.

Canal latéral entre Dompierre et Sept-Fons. A. C.

E. — Groupe du **L. intermedia.**

Coquille de taille moyenne; spire assez élevée; dernier tour allongé; ouverture ovale ou piriforme ou subquadrangulaire, dépassant la moitié ou atteignant quelquefois les 2/3 de la hauteur totale.

Limnæa intermedia, Michaud. — *Pl. II, fig. 1.*

L. intermedia, Mich., 1831, *Compl.*, p. 86, pl. 16, fig. 17-18. — L. intermedia, Loc., *Prodr.*, p. 200 et 453. — L. intermedia, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 31, fig. 16.

Coquille fusiforme allongée; spire haute à 5 tours, le dernier arrondi vers le haut; sutures très obliques et bien marquées; ouverture subarrondie, égale aux 2/3 de la hauteur totale; columelle peu tordue, large et mince; test assez résistant mais peu épais, un peu transparent.

H. 17 à 22; d. 9 à 12 mill.

Marécages de la Queune, près de son embouchure (Auclair). C'est sur l'indication de M. A. Auclair que je m'appuie pour affirmer la présence de cette espèce dans le département; je ne l'ai pas encore rencontrée dans aucune autre localité.

F. — Groupe du **L. vulgaris.**

Coquille petite : spire peu élevée de 3 1/2 à 5 tours; dernier tour ventru.

Limnæa vulgaris, C. Pfeiffer. — *Pl. II. fig. 2.*

L. vulgaris, C. Pfeiffer, 1821, *Moll.*, I, p. 89, pl. 4, fig. 22. — L. vulgaris, Locard, 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 33, fig. 17.

Coquille ovoïde, mince, demi-transparente, finement striée; spire courte de 4 tours, terminée par un petit sommet subaigu, le dernier grand, bombé et un peu atténué en bas; ouverture piriforme-ovalaire, un peu anguleuse en haut, arrondie en bas; columelle assez large, oblique, assez arquée.

H. 12 à 14; d. 7 à 8 millim.

Marais du Cher entre Vallon et Nassigny. A. R.

Limnæa lacustrina, Servain.

L. ovata, var. *lacustrina*, Cless., 1873, Corr. Blatt., p. 73.— Serv., 1881, Lac. Balaton, p. 52. — Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 33.

Coquille plus petite et plus ventrue que celle du type *vulgaris* ; spire très petite de 3 1/2 tours ; le dernier tour formant presque toute la coquille ; stries bien visibles à la loupe, fines et un peu flexueuses ; test roux clair, transparant et luisant, très fragile.

H. 6 à 7 ; d. 4 millim. ; haut. de l'ouverture 5 millim. La spire au-dessus de l'ouverture n'a donc pas plus de 1 à 2 millim. de haut.

Je n'ai rencontré cette petite espèce que dans les marais de l'isle, près de la gare d'eau du canal à Vallon. R.

Clessin désigne le *L. lacustrina* comme simple variété du *L. limosa* ou *ovata*, mais il s'en distingue facilement par sa petitesse, sa spire très courte et un peu obtuse ; le dernier tour plus ventru, plus renflé en haut ; la columelle moins tordue ; la fente ombilicale à peine visible. Tous caractères constants qui en font une espèce bien différente.

Limnæa succinea, Nilsson.

Limn. succinea Nilss., 1822. *Moll., succ.*, p. 66. — Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 34.

Comparé au précédent le *L. succinea* a la spire plus allongée ; l'ouverture est moins large, plus oblongue ; l'angle supérieure du péristome s'attache plus bas ; l'avant-dernier tour, entre l'angle supérieur et la columelle est plus bombé ; le test est un peu plus solide, opaque et brun. Ce sont à peu près les mêmes caractères qui le distinguent du type *vulgaris*.

H. 6 à 10 ; larg. 4 à 5 1/2 millim. ; haut. de la spire au-dessus de l'ouverture de 3 à 3 1/2 millim.

Marais de l'isle à Vallon. Même endroit que le précédent. R.

J'ai remarqué que nos types du *L. succinea* avaient le test orné de stries transversales très visibles à la loupe ;

les stries longitudinales sont très fines, très serrées et flexueuses, elles sont beaucoup plus nombreuses et plus fines que sur le test du *L. lacustrina*.

G. — Groupe du **L. peregra.**

Coquille de taille moyenne, ovoïde ; ouverture ovale-allongée ; spire assez haute ; dernier tour allongé.

Limnæa peregra, Müller. — *Pl. 11, fig. 3.*

Buccinum peregrum, Mull., 1774. *Verm. hist.*, II, p. 130. — **Limn. peregr.**, Dupuy, 1850, *Hist. moll.*, p. 472, pl. 23, fig. 6. — Loc., *Prodr.*, p. 200 et 455. — Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 35, fig. 19.

Coquille ovoïde-oblongue, stries longitudinales assez visibles, inégales, un peu flexueuses ; spire de 4 1/2 à 5 tours, le dernier formant les 5/6 de la coquille ; sutures assez marquées ; sommet pointu ; fente ombilicale peu prononcée, souvent nulle ; ouverture grande, n'atteignant pas les 2/3 de la hauteur totale, ovale-allongée, à angle supérieur un peu aigu ; callus-palatal assez large, peu épais ; péristome subcontinu, simple ; bord columellaire dilaté, peu tordu, réfléchi.

H. 16 à 21 ; d. 8 à 12 millim.

Dans les marais du Cher à Vallon et à Buxières-les-Mines au village des Justices, j'ai trouvé le vrai type du *L. peregra* avec quelques variétés. C.

Var. *opaca*. — Test extérieur noir, très opaque, non luisant, intérieur brun foncé un peu jaune. Buxières.

Var. *elongata*. — Coquille plus allongée ; spire un peu plus haute, test plus transparent. Vallon.

Var. *cornea*. — Coquille plus petite, plus mince, un peu transparente. Vallon.

Var. *lacunosa*. — Coquille à stries transversales qui rendent le test bosselé, martelé ; fente ombilicale plus apparente. Vallon, Moulins.

Limnæa apricana, Bourguignat.

L. peregra, var. *apriciensis*, Adami, 1876. — **L. apric.**, Brgt., in Serv., 1881, Lac Balaton, p. 55. — **L. apric.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 37.

Coquille ovoïde, plus allongée que le *peregra ;* le dernier tour plus long, plus ventru au milieu, régulièrement ovoïde ; ouverture piriforme, moins dilatée en bas ; columelle moins tordue ; bord columellaire moins dilaté et moins réfléchi ; test plus lisse, corné-rougeâtre.

H. 12 à 16 ; d. 6 à 8.

J'ai recueilli cette espèce à Rocles, au village Dar-d'en-bas, dans un pré appartenant à M. Lurat. Une petite mare nourrissait des centaines d'individus. Toutes les coquilles étaient profondément rongées au sommet ; le premier et le second tour avaient généralement disparu. Le type est corné-rougeâtre jusqu'au milieu du dernier tour, et fauve-clair dans l'autre moitié. R.

Limnæa Ullipitschi, Westerlund.

L. peregra, v. *Ullipitschi*, West., 1875. — L. Raiblensis Serv., 1881, Lac Balaton, p. 58 — L. Ullip., Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p 38.

Coquille ovoïde assez allongée ; spire haute, à 5 tours bien convexes ; ouverture rétrécie dépassant à peine le milieu ; fente ombilicale presque nulle ; columelle vaguement plissée ; dernier tour un peu ventru au milieu.

H. 12 millim. ; d. 6 millim. ; haut. de l'ouverture 6 mill. 1/2.

Je n'ai trouvé qu'un seul individu vivant de cette espèce dans les marais qui bordent le canal du Berry entre Vallon et la Queune. R.

H. — Groupe du **L. thermalis.**

Coquille petite, haut. de 10 à 11 millim. ; spire élevée un peu aiguë de 3 à 5 tours ; le dernier tour allongé.

Limnæa parvula, Locard.

L. parvula, Loc., 1890. *Nov. sp.* — L. parvula, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 39.

Coquille ovoïde-allongée ; spire peu haute, pointue ; 4 1/2 à 5 tours peu convexes, les premiers petits, le

dernier assez élevé, renflé vers le milieu ; ouverture ovalaire, un peu retrécie en bas, atteignant la moitié de la hauteur (dans le type de notre département), fente ombilicale à peu près nulle ; péristome droit ; callus palatal peu large, mince ; columelle peu tordue ; test assez solide, roux-clair, un peu transparent, treillissé.

H. 10 à 11 ; d. 5 1/2 à 6 millim., haut. de l'ouverture 5 1/2 à 6 millim.

Vallon, marais avoisinant la gare d'eau du canal. R.

Cette espèce ressemble un peu au *L. Ullipitschi ;* mais sa forme générale est moins allongée, la spire est plus pointue, le dernier tour plus grand, l'avant-dernier tour est plus bombé vers la columelle.

I. — Groupe du **L. palustris.**

Taille moyenne ; spire allongée-fusiforme de 4 1/2 à 7 tours, ouverture ovale étroite ne dépassant pas ou peu la moitié de la spire ; dernier tour court, non ventru.

Limnæa palustris Muller. — *Pl. 11, fig. 5.*

Buccinum palustre, Mull., 1774. *Verm. hist.,* II, p. 131. — **Lim. palustris,** Drap., 1801, *Tabl. moll.,* p. 50. — Loc., *Prodr.,* p. 203 et 456. — Loc., 1893, *Coq. des eaux douces,* p. 40, fig. 22.

Coquille ovoïde-allongée, à stries longitudinales bien visibles, flexueuses ; spire de 6 à 7 tours un peu convexes, le dernier grand, peu renflé, formant les 2/3 de la hauteur totale ; sutures bien marquées ; sommet pointu, quelquefois excorié, fente ombilicale presque toujours nulle ; ouverture dépassant le 1/3 de la hauteur, ovale, étroite, peu anguleuse supérieurement ; columelle bien tordue ; callus palatal peu large, mince ; péristome simple, tranchant, faiblement évasé en bas.

H. 17 à 26 ; d. 8 à 10.

Très commune dans tous nos marais, cette espèce varie beaucoup ; de ces variétés les plus importantes nous avons :

Var. *minor*. — Coquille plus petite mesurant à peine h. 14 ; d. 6 mill.

Var. *mulleata*. — Spire moins élevée, stries longitudinales et transversales grosses irrégulières ; test fortement martelé, correspondant aussi au *L. lacunosus* de Ziegler.

Je n'ai jamais trouvé le *L. corvus*, cité par M. Auclair, page 61. Je ne nie pas son existence dans notre département ; mais je constate seulement ne l'avoir jamais rencontré. Quant aux stries transverses que l'on indique comme caractère principal pour le distinguer, je ne les ai pas remarquées dans le vrai type de *L. corvus* que j'ai reçu d'un ami. Bien plus, j'affirme que le plus grand nombre de nos *L. palustris* ont des aplatissements, des enfoncements et des bosselures. D'ailleurs le test treillissé est commun à tous nos *Limnæa stagnalis*, *auricularia*, *albescens*, *limosa*, *canalis*, *peregra*, etc., et par conséquent n'a pas une valeur suffisante pour déterminer une espèce ; tout au plus peut-il indiquer une variété (*lacunosa*).

Limnæa fusca, Pfeiffer. — *Pl. II, fig. 6.*

L. fuscus, Pfeiff., 1821, *Land. Schneck.*, p. 92, pl. 4, f. 25. — L. fuscus, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, P. 41, fig. 24.

Ouverture dépassant un peu la moitié de la hauteur totale ; spire courte et pointue de 5 tours à 6 1/2 ; péristome bordé à l'intérieur d'un ruban brun-roux ; stries longitudinales très visibles, larges et bien espacées ; stries transversales irrégulières et moins visibles ; test fauve-roux, opaque, solide, un peu luisant.

H. 11 à 15 millim. ; d. 6 à 8 ; haut. de l'ouverture 7 à 9 millim.

Dans les marais de l'isle à Vallon à 500 mètres du pont suspendu. P. C.

Limnæa hæmastoma, Bourguignat.

L. hæm., Brgt., 1890, *Nov. sp.* — L. hæm., Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 41.

Ressemble un peu au précédent ; mais la spire est moins aiguë et ne compte que 4 1/2 tours ; le bourrelet

interne blanc sale est à 1 millim. du bord du péristome ; les stries sont fines et serrées ; le test brun-foncé, opaque, non luisant.

H. 14 à 15 ; d. 6 à 7 mill. ; haut. de l'ouverture 8 1/2.

A Vallon dans une mare qui se trouve sur la route d'Epineuil, près de la limite du département du Cher. A Buxière, village de la Tannière, dans le réservoir d'un pré appartenant à M. J. Raynaud. R.

Limnæa pœcila, Servain.

L. pœcila, Serv., 1887, *In. Bull., Soc. Malac.*, IV, p. 244. — **L. pœcila**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 42.

Cette forme bien qu'ayant le galbe général du *L. palustris*, en diffère par son ouverture plus oblique, sa columelle renversée en arrière, et surtout par les quatre premiers tours translucides et presque lisses ; tandis que le dernier est opaque, orné des stries longitudinales irrégulières et fortes, et de stries transversales flexueuses, traçant un réseau à mailles très inégales. Un ruban couleur chair borde le péristome à l'intérieur.

H. 16 à 18 ; d. 7 1/2 à 8 ; haut. de l'ouv. 9 à 9 1/2 millim.

J'ai recueilli deux exemplaires vivants dans les marais qui avoisinent le canal du Berry entre Vallon et Nassigny. R.

J. — Groupe du **L. glabra.**

Coquille petite ; spire haute, turriculée, de 4 1/2 à 9 tours ; ouverture ovale étroite atteignant à peine 1/3 de la hauteur totale ; dernier tour petit.

Limnæa glabra, Müller. — *Pl. 11, fig. 7.*

Buccinum glabrum, Mull., 1774, *Verm. hist.*, II, p. 135. — **L. glabra**, Dup., 1849, *Hist. moll.*, p. 462, pl. 22, fig. 9. — Loc., *Prodr.*, p. 207 et 457. — Loc., *Coq. des eaux douces*, p. 43, fig. 26.

Coquille turriculée, très allongée, effilée ; spire de 7 à 9 tours peu convexes, le dernier médiocre formant à peine 1/3 de la hauteur ; sutures assez marquées ; sommet pointu ; ouverture petite, ovale étroite ; columelle faiblement tordue, très dilatée, réfléchie sur la fente

ombilicale qui disparaît souvent ; péristome mince, subcontinu, avec un bourrelet intérieur blanchâtre.

H. 12 à 17 ; d. 4 à 5 1/2 millim.

A Vallon, entre le canal et le chemin de fer, près du pont des Beaugnat, un fossé marécageux en nourrit des centaines d'individus ; j'en ai trouvé dans tous les fossés herbeux des prairies du Cher ou des bords du canal depuis Vallon jusqu'à l'écluse de la Queune.

Var. *minor*. — Coquille plus petite, haut. 8 à 10 ; d. 3 1/2 à 4 millim. Avec la précédente. C.

Var. *bicolor*. — Coquille à dernier tour blanchâtre et tous les autres noirs, très opaques.

Mêmes endroits. A. C.

Limnæa Cantalica, Bourguignat.

L. Cant., Brgt., in Serv., 1881, Lac Balat., p. 63. — Loc., *Coq.*, 1893, p. 45.

Plus petit que le *glabra ;* spire moins élevée de 5 1/2 tours, à croissance plus régulière et plus rapide ; sutures moins marquées ; ouverture plus petite, plus resserrée ; dernier tour moins haut, moins bombé : bord extérieur de l'ouverture moins arqué ; test roux fauve ou noirâtre.

H. 8 à 10 ; d. 4 à 4 1/2 millim.

Vallon, dans les mêmes endroits que le type *L. glabra ;* mais beaucoup plus rare. R.

Les dimensions de cette espèce pourraient peut-être la faire confondre avec la var. *minor* du *glabra ;* mais la forme de la spire et celle de l'ouverture permettent de les distinguer à première vue.

K. — Groupe du **L. truncatula.**

Taille petite ; coquille conique-ovoïde, spire peu haute ; ouverture subquadrangulaire ou subovale.

Limnæa truncatula, Müller. — *Pl. 11, fig. 8.*

Buccinum truncat., Mull., 1774, *Verm. hist.*, II, p. 130. — L. trunc., Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 45 et 46, fig. 28.

Coquille ovoïde-oblongue, un peu ventrue ; stries longitudinales peu sensibles, fines, inégales, flexueuses ;

spire de 5 à 6 tours, le dernier grand, un peu renflé, égal aux 2/3 de la hauteur ; sutures profondes ; sommet pointu ; fente ombilicale étroite ; ouverture ovale subquadrangulaire, égale à 1/2 hauteur ; columelle peu tordue, très dilatée, très réfléchie ; péristome subcontinu non évasé, mince, simple.

H. 6 à 10 ; d. 3 à 5 millim.

On trouve cette espèce dans tous nos marais, canaux, fossés herbeux, fontaines, à Moulins, Dompierre, Vallon, Buxières-les-Mines, Cosnes, Hérisson, etc., etc.

Genre PHYSA, Draparnaud.

Coquille senestre, ovale-oblongue, test mince et transparent ; spire plus ou moins aiguë, de 3 à 6 tours, le dernier formant presque toute la coquille : fente ombilicale nulle ou à peine visible ; ouverture à bords désunis, l'extérieur muni quelquefois d'un bourrelet plus ou moins apparent ; péristome mince et tranchant.

A. — Groupe du **Ph. fontinalis.**

Coquille ovoïde, spire courte, obtuse ; ouverture dépassant de beaucoup la moitié de la hauteur totale.

Physa fontinalis, Linné. — *Pl. 11, fig. 10.*

Bulla fontinalis, L. 1758, *Syst. nat.*, p. 727. — **Ph. fontinalis**, Drap., 1801, *Tabl. moll.*, p. 57. — **Ph. fontinalis**, Loc., *Prodr.*, p. 193. — Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 48.

Coquille ovoïde assez ventrue ; test très mince et très fragile, luisant, transparent, à stries à peine visibles à la loupe ; ouverture atteignant les 3/4 de la hauteur ; columelle tordue, non évasée ; sutures peu profondes ; sommet obtus ; ombilic nul ; péristome très mince.

H. 5 à 10 ; d. 4 à 6 mill.

Dans les fontaines et les fossés à Nomazy près Moulins, à Vallon, Nassigny, Diou, Dompierre, Bressolles, etc. AC.

Physa Taslei, Bourguignat. — *Pl. 11, fig. 11.*

Physa Taslei, Brgt., 1860, *Moll., Bret.*, p. 70, pl. 1, fig. 19-20. — Loc., *Prodr.*, p. 194. — Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 49, fig. 33.

Plus allongé et moins ventru que le *fontinalis* ; spire plus élevée, plus effilée ; dernier tour arrivant à peine aux 2/3 de la hauteur totale ; columelle plus arquée ; ouverture piriforme ovale.

H. 6 à 9 ; d. 4 à 5.

Dans les fossés qui se trouvent entre Vallon et la Queune, sur les bords du canal. R.

B. — Groupe du **Ph. acuta.**

Coquille ovoïde allongée ; spire pointue, ouverture dépassant la moitié de la hauteur ; péristome avec un bourrelet.

Physa acuta, Draparnaud. — *Pl. 11, fig. 12.*

Ph. acuta, Drap., 1805, *H. moll.*, p. 55, pl. 3, fig. 10-11. — **Ph. acuta**, *Pr.*, p. 194. — **Ph. acuta**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 49, fig. 34.

Coquille ovoïde-allongée, un peu ventrue ; 4 à 5 tours un peu convexes, le dernier égal aux 2/3 de la hauteur ; sommet pointu ; sutures peu profondes ; ouverture obliquement étroite-ovale ; bord columellaire tordu, évasé, réfléchi, épais ; péristome avec un bourrelet intérieur, visible à l'extérieur par une bande opaque correspondante ; test solide, luisant, subopaque, quelquefois encroûté de limon.

H. 9 à 13 ; d. 5 à 8 mill.

Fossés du parc d'Avrilly, près Trevol ; ruisseau de Nomazy près Moulins ; fossés des bords du canal à Vallon. C.

Var. *subopaca*, Lamarck (*rivularia* Dup.), coquille plus allongée, épaisse, opaque, couverte d'enduit limoneux. Fossés de Vallon. A.C.

Physa castanea, Moquin-Tandon.

Physa acuta, var. *castanea*, Moq., 1842, *Moll. Toul.*, p. 11. — **Physa castanea**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 51.

Coquille plus ventrue à spire plus effilée que l'*acuta*, columelle moins forte ; ouverture plus arrondie ; test opaque, brun, souvent encroûté.

H. 9 à 12 ; d. 5 à 8 millim.

Vallon, dans les mêmes fossés que le précédent.

Var. *minor*. — Plus petite, spire plus courte ; test assez brillant.

H. 6 à 7 ; d. 4 1/2 à 5 mill. Entre Vallon et la Queune (Cher).

Physa Mamoi, Benoit.

Ph. Mamoi, Benoit, 1879. In *Bull. mal. ital.*, I, p. 159. — Ph. Mamoi, Loc. 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 51.

Taille plus petite que l'*acuta ;* tours plus convexes ; sutures plus marquées ; spire moins acuminée, un peu mousse ; test assez transparent, plus brillant.

H. 6 1/2 à 10 ; d. 4 à 5 1/2 mill.

Partout où j'ai rencontré les *Ph. castanea* et *Mamoi*, j'ai aussi trouvé l'*acuta ;* mais j'ai souvent vu l'*acuta* seul.

C. — Groupe du **Ph. hypnorum.**

Spire à tours presque aplatis ; ouverture dépassant à peine la moitié de la hauteur totale.

Physa hypnorum, Linné. — *Pl. 11, fig. 13.*

Bulla hypnorum, L., 1758, *Syst. nat.*, p. 727. — Ph. hypn., Drap., 1881, *Tabl. moll.*, p. 52. — Ph. hypn., Loc., *Prodr.*, p. 195. — Ph. hypn., Loc , 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 52, fig. 36.

Coquille fusoïde-allongée un peu turriculée, à stries peu visibles ; spire de 5 à 6 tours, le dernier très haut, peu renflé ; sutures médiocres ; sommet aigu ; ombilic recouvert : columelle presque droite peu épaisse ; péristome mince, interrompu, simple ; test mince, assez brillant, subtransparent, fauve-roux.

H. 12 à 15 ; d. 4 à 6 millim.

Dompierre, fossés de la Besbre et du canal latéral ; Contigny, marécages au-dessus du bourg (Auclair, p. 66). Dans les fossés et marais des bords du Cher on trouve quelques rares individus depuis Montluçon jusqu'au delà de Vallon. A. R.

Genre PLANORBIS, Guettard.

Coquille dextre, discoïde ou à spire non saillante ; columelle nulle ; péristome mince, simple et désuni.

A. — Groupe du **Pl. corneus.**

Coquille grande, de 5 à 6 tours de spire, le dernier gros, arrondi, sans trace de carène.

Planorbis corneus, Linné. — *Pl. III, fig. 1.*

Helix cornea, L. 1758. *Syst. nat.*, p. 770. — **Pl. corneus.** Poir., 1802. *Coq. Aisne*, p. 57. — **Pl. corneus**, Loc., *Prodr.*, p. 192. — **Pl. corneus**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 53, fig. 37.

Coquille plus concave dessus que dessous ; spire de 5 à 6 tours très convexes, à croissance très rapide, le dernier un peu dilaté vers l'ouverture ; sutures très marquées ; carène nulle ; ouverture un peu oblique, arrondie ou en forme de croissant assez large ; péristome subcontinu, mince, tranchant, simple ; test brun, jaunâtre ou roussâtre, à rides longitudinales sensibles, serrées, inégales, flexueuses, coupées dans les premiers tours par des rides spirales fines.

H. 8 à 14 ; d. 20 à 35 millim.

Dans tous les marais du Cher, de l'Allier et de la Sioule ; dans les canaux du Berry et de la Loire ; dans la plupart de nos étangs et fossés. C.

Planorbis Mabillei, Bourguignat.

Pl. Mab., Brgt., 1870. *Moll. lit.*, XI, p. 25, pl. 4, fig, 1-3. — **Pl. Mab.**. Loc. 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 54, fig. 38.

Coquille plus petite, à croissance plus lente, plus régulière ; dernier tour bien cylindrique et peu élevé, test orné de stries plus fines.

H. 7 à 9 ; d. 18 à 28 mill.

Vallon dans les marais du Cher et du canal. R.

Planorbis helophilus, Bourguignat.

Pl. heloph., Brgt., 1860. *Amén. malac.* II, p. 128, pl. 16, fig. 1-3. — **Pl. heloph.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 54.

Un peu plus grand que le *corneus ;* dernier tour bien descendant à son extrémité ; ouverture plus oblique, plus descendante, et surtout plus large que haute.

H. 10 à 22 ; d. 30 à 40 millim.

Marais de l'Allier à Nomazy (Moulins) ; marais du Cher à Vallon. A. R.

B. — Groupe du **Pl. complanatus** (*umbilicatus*).

Coquille assez grande, carénée ; spire de 5 à 7 tours, le dernier à peine plus grand que l'avant-dernier.

Planorbis complanatus, Linné (*umbilicatus* Müller). — *Pl. III, fig. 2 à 4.*

H. complanata, Lim., 1758. *Syst. nat.*, 10e édit., I, p. 769. — **Pl. umbilicatus**, Loc. 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 55, fig. 39 à 41.

Coquille légèrement concave en dessus, presque plane en dessous, à stries longitudinales fines, serrées, arquées ; spire de 5 à 7 tours à croissance progressive ; ouverture médiocre à peine échancrée par l'avant-dernier tour, un peu obliquement ovale ; péristome subcontinu mince, tranchant, simple ; carène basale ou marginale.

H. 2 1/2 à 3 ; d. 10 à 14 millim.

Marais qui bordent le Cher, l'Allier et la Sioule ; la plupart des étangs et fossés : à Dompierre dans le canal de la Loire et à Vallon, dans le canal du Cher. C.

Planorbis submarginatus, De Cristofori et Jan.

Pl. submarg., Crist. Jan 1832, *Cat.*, XX, n. 9, 12. — **Pl. submarg.**, Loc., *Prodr.*, p. 187. — **Pl. submarg.**, Loc., 1893, *Coq. eaux douces*, p. 55.

Plus petit ; carène un peu moins marginale et obtuse, dernier tour moins convexe, moins dilaté à l'extrémité.

H. 1 1/2 à 2 1/2 ; d. 7 à 12 mill.

Mêmes endroits que le précédent. C.

Planorbis carinatus, Müller.

Pl. car., Mull., 1774, *Verm. hist.*, II, p. 157. — **Pl. car.**, Loc., *Prodr.*, p. 187. — **Pl. car.**, Loc., 1893, *Coq. eaux douces*, p. 55.

Se distingue des précédents par sa forme plus aplatie et sa carène aiguë, exactement médiane.

H. 2 à 2 1/2 ; d. 10 à 14 millim.

Avec les précédents ; mais peut-être un peu moins commun. A. C.

C. — Groupe du **Pl. vorticosus.**

Taille petite ; tours nombreux et serrés, le dernier caréné ; carène médiane ou infra-médiane.

Planorbis vorticosus, Linné. — *Pl. III, fig. 5 à 7.*

Helix vortex, L. 1758, *Syst. nat.*, p. 772. — **Pl. vortex**, Mull., 1774, *Verm, hist.*, II, p. 158. — **Pl. vorticosus**, Loc., *Prodr.* p. 188. — **Pl. vorticosus**, Loc., 1893, *Coq. eaux douces*, p. 57, fig. 42 à 44.

Coquille très déprimée, concave en dessus, plane en dessous ; spire de 5 à 7 tours faiblement convexes, croissant très lentement ; carène infra-médiane plus ou moins aiguë ; ouverture petite, non oblique, transversalement elliptique ou obovale ; péristome continu ou subcontinu, mince, simple, tranchant ; stries longitudinales peu visibles, très serrées, un peu flexueuses.

H. 1 ; d. 5 à 8 millim.

Très commun dans les marais de Sept-Fons, dans les marais qui avoisinent le canal du Berry à Magnette, à Nassigny, à Vallon. Cette espèce se trouve sur les plantes aquatiques, les feuilles mortes, les bois flottants, les détritus.

Planorbis compressus, Michaud.

Pl. compress., Mich. 1831, *Compl.*, p. 81, pl. 16, fig. 6-8. — **Pl. compress.**, Loc., *Prodr.* p. 188. — **Pl. compress.**, Loc., 1893, *Coq. eaux douces*, p. 57.

Se distingue du précédent par sa carène exactement médiane et son dernier tour aussi renflé dessous que dessus.

H. 3/4 à 1 ; d. 5 à 8 millim.

Sept-Fons près Dompierre et marais du canal à Vallon. Peut-être à Monétay-sur-Allier et à Contigny ; car le type indiqué par M. Auclair a la carène médiane. A. R.

D. — Groupe du **Pl. rotundatus.**

Taille petite; tours de 6 à 8, le dernier peu haut, non caréné ou légèrement subcaréné en dessous.

Planorbis rotundatus, Poiret. — *Pl. III, fig. 8 à 10.*

Pl. rotund., Poir., 1801, *Coq. Aisne*, p. 93. — Pl. rotund., Loc., *Prodr.*, p, 189. — Pl. rotund., Loc., *Coq. eaux douces*, p. 57. fig. 45 à 47.

Coquille déprimée ; concave en dessus, presque plane en dessous ; spire de 6 à 7 tours, croissant faiblement, le dernier un peu dilaté vers l'ouverture ; sutures assez marquées ; carène nulle ou inférieure et très émoussée ; ouverture subovale, peu oblique ; péristome continu ou subcontinu un peu évasé avec un faible bourrelet intérieur blanchâtre.

H. 1 ; d. 4 à 7 millim.

Mare de la Font-Vinée à Moulins (M. Auclair) ; boires de l'Allier et de la Sioule ; marais du Cher et du canal du Berry à Vallon ; marais de Sept-Fons. A. C.

Planorbis spirorbis, Linné.

H. spirorb., L., 1758, *Syst. nat.*, I. p. 770. édit, X. — Pl. sp., Mull., 1774 *Verm. hist.*, II, p. 161. — Pt. sp., Loc., *Prodr.*, p. 190. — Loc., *Coq. des eaux douces*, 1893, p. 58.

Distinct du précédent par sa spire plus petite, de 4 à 5 tours convexes, son ouverture sans bourrelet et son test plus mince.

H. 1 ; d. 5 à 6 mill.

Détritus du Cher ; marais du canal et du Cher entre Vallon et la Queune ; étang de la Brosse, près des bois de Pomai, entre la Tuilerie et les Aniers (Iseure). A. R.

E. — Groupe du **Pl. contortus.**

Coquille petite, profondément ombiliquée en dessous ; tours très nombreux et serrés en dessus, le dernier gros non caréné.

Planorbis contortus, Linné. — *Pl. III, fig. 11 à 13.*

Hél. contort., L. 1758, *Sys.. nat.*, édit., X, p. 770. — **Pl. cont.**, Mull., 1774, *Verm., hist.*, II, p. 162. — **Pl. contort.**, Loc., 1882, *Prodr.*, p. 192. — **Pl. contort.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 59, fig. 48 à 50.

Coquille aplatie, quelquefois légèrement déprimée en dessus, profondément ombiliquée en dessous ; spire de 8 à 9 tours, très serrés, très étroits, comprimés en dessus, arrondis en dessous, le dernier convexe en dessous et non dilaté à l'ouverture qui est étroite et semi-lunaire ; péristome sans bourrelet, interrompu, simple, tranchant ; stries serrées, fines, égales, obliquement arquées.

H. 1 à 2 ; d. 4 à 6 mill.

Fossés d'irrigation du plateau d'Iseure ; lavoir des Bataillots (voir M. Auclair) ; fossés de Nomazy entre le pont du ruisseau et l'Allier ; marais de l'Allier en face Avermes ; marais du Cher et du canal, entre Montluçon et Urçay ; canal de la Loire ; marais de Sept-Fons, etc., etc. C.

F. — Groupe du **Pl. albus.**

Coquille petite, largement et peu profondément ombiliquée en dessous ; spire de 3 à 5 tours, le dernier large, non caréné.

Planorbis albus, Müller. — *Pl. III, fig. 14 à 15.*

Pl. albus, Mull., 1774, *Verm. hist.*, II, p. 164, — **Pl. albus**, Loc., 1882, *Prodr.*, p. 191. — **Pl. albus**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 59, fig. 51 à 52.

Coquille presque plate en dessus, largement concave en dessous ; spire de 3 à 4 tours assez convexes, déprimés, à croissance rapide, le dernier dilaté vers l'ouverture ; sutures assez marquées ; carène très mousse ou nulle ; ouverture très oblique, ovalaire ; péristome mince, tranchant, évasé, sans bourrelet ; test hispide avec stries transverses fines, inégales, arquées, coupées par des stries spirales parallèles.

H. 1 à 1 1/2 ; d. 4 à 7 millim.

Marais du Cher à Vallon, en face Peufeilloux et Frémont ; marais du canal du Berry entre Magnette et Urçay ; marais et fossés de Moulins ; canal long du parc

de Champvalier à Iseure ; étang des Pilets à Montbeugny ; canal latéral entre Dompierre et Diou ; marais de Sept-Fons ; étang de Marigny, près la gare. A. C.

G. — Groupe du **Pl. cristatus.**

Très petit, spire de 2 1/2 à 3 tours, le dernier plissé et caréné.

Planorbis cristatus, Linné. — *Pl. III, fig. 16.*

Nautilus cristatus, L. 1758, *Syst. nat.*, 10e édit., p. 709. — **Pl. crist.**, Drap., 1805, *Hist., moll.*, p. 42, pl. 2, fig. 1-3. — **Pl. crist.**, Loc., 1882, *Prodr.*, p. 190. — **Pl. crist.**, Loc. 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 61, fig. 53.

Coquille plate, quelquefois convexe, largement ombiliquée ; spire de 2 1/2 à 3 tours assez convexes, à croissance rapide, le dernier grand, dilaté vers l'ouverture ; carène médiane, médiocrement accusée, avec une série d'aiguillons produits par l'expansion des rides longitudinales qui ornent le test ; ouverture assez grande, ovalaire ; péristome mince, tranchant, évasé, sans bourrelet.

H. 1/2 ; d. 1 à 2 1/2 millim.

Monétay-sur-Allier (au petit Bressolles) ; au bas de la côte des Plachis dans une petite source presque en face de Larpaude (voir M. Auclair, p. 57). A Fromenteau (Moulins), à 100 mètres avant d'arriver à la propriété Tonier (Wattebled, p. 15). Vallon, marais près de la gare. A. R.

H. — Groupe du **Pl. fontanus.**

Coquille petite, lisse et brillante, à carène médiane fortement accusée.

Planorbis fontanus, Lightfoot. — *Pl. III, fig. 17 à 19.*

Helix fontana, Light., 1786, in *Phil. trans.*, L. XXVI, p. 165. — **Pl. font.**, Flem., 1814, *Edinb. Encyc.*, VII, 1, p. 69. — **Pl. font.**, Loc., 1882, *Prodr.*, p. 186. — **Pl. font.**, Loc., 1893, *Cbq. des eaux douces*, p. 62, fig. 54 à 56.

Coquille déprimée-lenticulaire, étroitement ombiliquée ; spire de 3 à 4 tours, le dernier formant presque

toute la coquille ; sutures peu marquées ; carène médiane, aiguë ; ouverture déprimée-cordiforme ; péristome mince, tranchant, sans bourrelet ; test très mince, fragile, luisant.

H. 1/3 à 1 ; d. 2 à 4 1/2 millim.

Marais du Cher en face Frémont (Vallon) ; Chavenon, jardin du presbytère. R.

I. — Groupe du **Pl. nitidus.**

Coquille lisse, brillante, assez carénée, avec des lamelles intérieures disposées par trois et se répondant de manière à former des chambres incomplètes.

Planorbis nitidus, Müller. — *Pl. III, fig. 20-23.*

Planorbis nitidus, Mull., *Verm. hist.*, 1774, II, p. 163. — **Segmentina nitida.** Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 63, fig. 57 à 60.

Comparé au groupe précédent, le *Pl. nitidus* se distingue par sa carène moins accusée, son ombilic plus large, ses lamelles intérieures formant chambres incomplètes, son ouverture moins déprimée.

H. 1 à 1 1/2 ; d. 4 à 6 millim.

Marais de l'Allier à Moulins : marais du Cher à Vallon. P. C.

Genre **ANCYLUS** Geoffroy.

Coquille non spirale, plus ou moins conique, en bonnet phrygien ; sommet pointu, légèrement recourbé en arrière ; columelle et ombilic nuls.

A. — Groupe de l'**A. simplex.**

Ouverture arrondie.

Ancylus simplex, Buc'hoz. — *Pl. IV, fig. 1 à 2.*

Lepas simplex, Buc'hoz, 1771, *Aldrov Lotharing*, p. 236, n° 1130, — **Ancylus Fluviatilis**, Mull., 1774, *Verm. hist.*, p. 201. — **Anc. simplex**, Loc., 1882, *Prodr.*, p. 207. — **Anc. simplex**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 64, fig. 61 à 62.

Coquille conique, ornée de stries longitudinales et circulaires plus ou moins apparentes ; sommet arrivant aux 2/3 du grand axe de l'ouverture, obtus, dirigé en arrière et un peu à droite ; ouverture circulaire ou ovale ; péristome mince, tranchant, quelquefois légèrement évasé, test mince, fragile, gris, brun ou noir.

H. 2 à 4 ; d. 4 à 5 1/2.

Dans toutes nos rivières, Allier, Cher, Besbre, Aumance, etc., surtout dans leurs affluents ou petits ruisseaux, à Moulins, Montluçon, Vallon, Hérisson, Buxière, Dompierre, Diou, Murat, etc., etc. C. C.

Cette espèce préfère les eaux vives et courantes où elle s'attache aux pierres et aux roches. Pour détacher les Ancyles sans les briser, il faut les forcer à glisser un peu sur la pierre ; l'air pénètre alors sous la coquille qui se détache d'elle-même, sans aucun dommage pour le péristome.

B. — Groupe de l'**A. lacustris.**

Ouverture étroitement elliptique.

Ancylus lacustris, Linné. — *Pl. IV, fig. 4 à 5.*

Patella lacustris, Lin., 1758, *Syst. nat.*, p. 783. — **A. lacust.**, Mull., 1774. *Verm. hist.*, p. 199. — **A. lacust.**, Loc., 1882, *Prodr.*, p. 210. — **A. lacust.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 66, fig. 65 à 66.

Coquille subconique ; stries longitudinales et circulaires visibles à une très forte loupe ; sommet arrivant aux 2/3 du grand axe, aigu, recourbé, presque médian, penchant à gauche ; ouverture allongée, un peu rétrécie en arrière ; péristome simple et très mince.

H. 2 à 3 : D. 5 à 8.

Très commune dans l'étang des Pilets, à 500 mètres du bourg de Montbeugny, à la lisière de la forêt.

Elle préfère les eaux stagnantes et marécageuses et s'attache aux détritus, branches, tiges de roseaux, feuilles mortes. A. R.

Operculés branchifères.

I. — PÉRISTOMÉENS

Genre VIVIPARA, de Lamarck.

Coquille dextre, conoïde ventrue ; spire élevée de 5 à 7 tours ; ouverture arrondie ; péristome simple et continu ; opercule à nucléus sublatéral.

A. — Groupe du **V. contecta** (1).

Coquille très ventrue ; tours arrondis, ombilic distinct ; suture profonde.

Vivipara communis Moquin-Tandon. — *Pl. IV, fig. 7.*

Nerita vivipara, Muller 1774, *Verm. terr. et fluv.*, II, 182. — **Cyclostoma viviparum**, Draparn,, 1801, *Tabl. moll.*, p. 40. — **Paludina vivipara**, Studer, 1820, *Kurz. Verzeichn.*, p. 91. — **Vivipara vulgaris**, Dupuy, 1851. — **V. communis**, Loc , *Prodr.*, *221*. — **V. com.**, Loc., *Coq. des eaux douces*. p. 69, fig. 69.

Coquille conoïde-ventrue ; spire de 6 à 7 tours bien arrondis, le dernier très enflé ; sutures très profondes ; sommet assez aigu, quand il n'est pas rongé ; ombilic étroit ; ouverture subarrondie, oblique, à peine anguleuse dans le haut ; péristome mince, continu, à peine évasé, à bord columellaire un peu détaché ; test orné de 3 bandes peu distinctes, opercule mince, à stries concentriques représentant des figures irrégulièrement ovales-piriformes.

H. 30 à 40 ; D. 23 à 30.

Canal de la Loire à Dompierre ; canal du Berry à Vallon : mais il est rare partout. Nous ne l'avons jamais rencontré dans les rivières. R.

Vivipara Bourguignati, Servain.

V. Bourguign., Serv., 1884, *Bull. Soc. Malac.*, I, p. 177, pl. 3, fig 6. — Loc., *Coq. des eaux douces*, 1893, p. 70.

---

(1) J'ai fait reproduire le *Vivipara contecta* pour montrer la différence qui existe entre cette espèce et les deux suivantes. Mais je ne l'ai pas encore rencontré dans notre département (voir pl. IV. fig. 6.

« Spire très obtuse, très courte ; 5 tours, les premiers à peine saillants sur le troisième, le dernier très développé, ventru arrondi : suture accusée aux deux derniers tours ; ouverture subarrondie ; test un peu mince, gris violacé, avec 3 larges bandes fauves. »

H. 24 ; D. 21 millim.

M. Locard cite cette espèce comme ayant été trouvée dans l'Allier.

B. — Groupe du **V. fasciata.** — *Pl. IV, fig. 8.*

Coquille peu ventrue ; tours convexes, ombilic ordinairement nul ; suture médiocre.

Vivipara fasciata, Müller.

Helix vivipara, LINNÉ, 1758, *Syst., nat.*, édit., X°, I, p. 771. — **Nérita fasciata,** MULLER, 1776, *Verm. terr. et fluv.*, II, p. 182. — **Vivipara fasc.,** DUPUY, 1851, *Hist. moll.*, p. 540. — **Paludina vivipara,** MOQ.-TAND., 1855, *Hist. moll.*, II, p. 535, pl. XXII, fig. 25. — **Vivip. fasc.,** LOC. 1882, *Prodr.*, p. 222. — **Vivip. fasc.,** LOC., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 70, fig. 70.

Coquille ovoïde, un peu ventrue ; spire de 4 à 5 tours convexes, le dernier assez ventru, surtout en bas ; sutures médiocres ; sommet un peu aigu, non mucroné ; ombilic recouvert ou très étroit ; ouverture arrondie, anguleuse supérieurement ; péristome continu, mince, peu évasé, à bord columellaire non détaché ; test orné de 3 bandes brunes minces et bien distinctes. Opercule à stries concentriques fines et bien visibles.

H. 25 à 30 ; D. 20 à 24 millim.

Canaux de la Loire et du Berry. Allier, Cher, Aumance à son embouchure, etc. C.

Vivipara subfasciata, Bourguignat.

V. subfasc., BRGT., 1870, *Ann. Malac.*, I, p. 50, pl. 59. — **V. subfasc.,** LOC., 1882, *Prodr.*, p. 222. — **V. subfasc.,** LOC., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 70.

Coquille plus forte et plus allongée, moins ventrue ; croissance des premiers tours plus rapide ; sommet plus volumineux ; ouverture un peu moins haute ; test plus solide.

H. 32 à 33 ; D. 20 à 22 millim.

Canal du Berry à Nassigny, Vallon et Urçay. A. R.

Genre BYTHINIA, Gray.

Coquille petite, dextre, conoïde ventrue, turbinée ou turriculée ; spire de 5 à 7 tours ; ombilic étroit ou nul ; ouverture arrondie ou ovale piriforme ; péristome mince et continu ; opercule calcaire à stries concentriques ; nucléus subcentral.

A. — Groupe du **B. tentaculata.**

Ombilic recouvert.

Bythinia tentaculata, Linné. — *Pl. IV, fig. 9.*

Hel. tent., L., 1758, *Syst. nat.*, p. 774. — **B. tent.**, Gray. in Turt., 1840, *Shell's Brit.*, p. 93, fig. 20. — **B. tent.**, Loc., *Prodr.*, 1882, p. 223. — **B. tent.**, Loc,, 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 71, fig. 72.

Coquille ovoïde : spire de 5 à 6 tours assez convexes, le dernier ventru formant les 2/3 de la coquille ; sutures assez profondes ; sommet presque aigu quand il n'est pas rongé ; ombilic recouvert ; ouverture obliquement subovale, à bord supérieur anguleux ; péristome continu non réfléchi au bord columellaire ; test mince, solide, à stries demi-effacées, subtransparent.

H. 9 à 11 ; D. 6 à 6 1/2.

Moulins, dans tous les marais de l'Allier ; Magnette, Nassigny, Vallon, Urçay, dans tous les marais du canal et du Cher ; Dompierre, dans le canal de la Loire et les marais de Sept-Fons (Diou) ; etc., etc. Contigny, (M. Auclair). A. C.

Bythinia producta, Menke.

B. tentaculata, var. *producta*, Menke, 1828, *Syst. meth.*, p. 41. — **B. producta**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 72.

Taille plus forte ; spire plus haute de 6 à 7 tours assez convexes, le dernier plus allongé ; ouverture plus ovale-piriforme ; test plus solide, moins transparent.

H. 12 à 14 ; D. 7 à 8 millim.

Alluvions du Cher et de l'Allier ; canal du Berry à Vallon. A. R.

Bythinia decipiens, Millet.

Paludina decipiens, Millet, 1843. in *Mag. zool.*, p. 2, pl. 63, fig. 2. — **Bythin., decipiens**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 72.

Coquille plus allongée ; spire un peu plus haute ; tours peu convexes, le dernier légèrement moins ventru ; sutures plus accusées.

H. 7 à 10 ; d. 4 à 6 millim.

De Montluçon à Urçay, canal du Berry. Presque tous les sujets ont le premier tour rongé ; il est probable que cette forme existe également dans le canal de la Loire. A. C.

Bythinia parva, Locard.

Bytht. parv., Loc., 1892, nov. sp. — **Byth. parva**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 74.

Coquille plus petite, plus courte, plus renflée en son dernier tour ; spire de 5 tours, moins haute et plus aiguë ; sutures plus marquées.

H. 5 à 7 1/2 ; d. 4 à 4 3/4.

Marais de l'Isle à Vallon. A. R.

Genre BYTHINELLA, Moquin-Tandon.

Coquille dextre, très petite, ne dépassant pas 4 1/2 mill. de hauteur, généralement ovoïde, quelquefois un peu turriculée ; spire de 3 à 7 tours ; fente ombilicale étroite ; sommet obtus, comme tronqué ; ouverture continue, arrondie, un peu anguleuse vers le haut ; opercule à rayons subspirescents et divergents.

A. — Groupe du **B. Brevis.**

Hauteur de 1 1/4 à 2 1/2 millimètres ; form. générale des Pupa ; spire peu haute, bien obtuse au sommet.

Bythinella brevis, Draparnaud.

Cyclost. breve, Drap., 1805, *Histoire moll.*, p. 37, pl. 13, fig. 2-3. — **Bithin. brevis**, Dupuy, 1847, *Cat. extram*, nº 6. *Gall. test.* — **Bithin. brevis**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 81, fig. 83.

Coquille ovoïde, un peu allongée, ventrue, presque lisse, à stries fines, serrées, visibles à la loupe ; spire de 3 à 4 tours convexes, croissant subitement ; ombilic nul ; suture profonde ; ouverture ovale-arrondie ; péristome continu, mince, un peu réfléchi sur la columelle ; test mince et fragile, corné blanchâtre.

H. 1 1/2 à 2 ; d. 1/2 à 3/4 millim.

Dans les fossés et les marais des bords du Cher à Vallon. Sous les feuilles mortes, les flèchières, les potamots, etc. R.

Planche 4, fig. 12, j'ai figuré le *Bythinella Ferussaciana* ; j'en avais trouvé deux exemplaires morts dans les alluvions de l'Allier, au-dessous de Chavennes (Avermes), mais comme ces coquilles ont disparu de ma collection, je ne puis en donner une description exacte.

M. Wattebled dans son *Catalogue* (page 2), indique le *Bythinella opaca*, Ziegler. Je ne l'ai jamais rencontré. Ces mollusques sont d'ailleurs très difficiles à apercevoir, vu leur petitesse et le limon qui les recouvre le plus souvent.

II. — VALVATIDÉENS

Genre **VALVATA**, O.-F. Muller.

Coquille dextre, spirale très ventrue, turbinée ou subdiscoïde, un peu épaisse ; spire de 2 1/2 à 5 tours ; ombilic ouvert ; ouverture circulaire ; péristome mince, simple, continu ; opercule très mince, corné, à nucléus central.

A. — Groupe du **V. piscinalis.**

Coquille assez globuleuse ; spire de 3 à 5 tours, haute d'au moins 2 1/2 jusqu'à 8 millim.

Valvata piscinalis, O.-F. Müller.

Nerita piscinalis, Mull., 1774, *Verm hist.* II, p. 172. — **Valvata piscinalis** Fer., 1809, *Essa*, p. 75. — **Valvata piscinalis**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces, etc.*, p. 123, fig. 125.

Coquille subdéprimée-globuleuse, turriculée ; spire peu haute de 4 à 5 tours arrondis, un peu irréguliers, à croissance d'abord lente, puis progressivement de plus en plus rapide ; suture bien accusée par le profil convexe des tours ; sommet mousse et lisse ; ombilic étroit, à peine recouvert par le bord columellaire ; ouverture oblique, circulaire, quelquefois un peu plus haute que large ; péristome continu, mince, légèrement évasé vers l'ombilic ; opercule profondément enfoncé.

H. 5 à 6 ; d. 5 1/4 millim.

Dans le Cher, l'Allier, la Besbre, l'Aumance, etc. Dans les marais qui avoisinent ces cours d'eau, et surtout dans le canal du Berry et de la Loire.

Valvata Gallica, Locard.

V. Gallica. Loc., 1889, *Coutr.*, XV, p. 23. — **V. Gallica**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 124.

Cette forme ressemble beaucoup à la précédente. Elle s'en distinguera : « à ses tours supérieurs notablement moins hauts, moins étagés, toujours moins arrondis ; à sa suture bien moins accusée ; à son dernier tour plus gros, plus renflé en hauteur pour un même diamètre, avec un profil moins bien arrondi surtout à la naissance et dans toute la partie supérieure jusqu'au voisinage de l'extrémité. »

H. 4 3/4 à 5 3/4 ; d. 5 1/4 à 5 1/2 millim.

Trouvé à Moulins dans l'Allier. (*Soc. Linn. de Lyon*, 1888, p. 305.)

Valvata meretricis, Bourguignat.

Valvata meretricis, Brgt., in Loc., 1889, *Coutr.*, XV, p. 26. — **Valvata meretricis**, Loc., 1893. *Coq des eaux douces, etc.*, p. 124.

On distinguera cette espèce des deux précédentes : « à son galbe plus globuleux ; à sa spire beaucoup moins

haute ; à ses premiers tours non visibles quand on regarde la coquille de profil avec le sommet en l'air ; à son dernier tour plus développé à la fois en hauteur et en largeur ; à sa suture canaliculée, à son ouverture plus haute ; à ses stries plus fines et plus rapprochées. »

H. 4 1/2 à 5 ; d. 5 à 5 1/2 millim.

Dans l'Allier, à Moulins. (*Soc. Linn. de Lyon*, 1888, p. 306.)

Valvata obtusa, Brard.

Valvata obtusa, Brard., 1815, *Coq. env. Paris*, p. 190, pl. VI, fig. 17. — **Valvata obtusa**, Bourguignat, 1864, *Malac. Aix-les-bains*, p. 68, pl. I, fig. 16-20. — **Valvata obtusa**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 125, fig. 126.

Coquille globuleuse-subdéprimée, à spire peu élevée, de 4 à 5 tours peu étagés, mais assez distincts, séparés par une suture linéaire ; les premiers tours sont convexes et petits, le dernier seul est très gros, très développé en hauteur et en largeur ; sommet obtus, lisse, souvent plus pâle que le reste de la coquille ; ombilic étroit et un peu recouvert par le bord columellaire ; ouverture oblique, arrondie, un peu plus haute que large, peu rétrécie dans le haut ; test finement striolé.

H. 5 à 5 1/2 ; d. 5 à 5 1/4 millim.

Dans l'Allier, à Moulins. (*Soc. Linn. de Lyon*, p. 307 à 310).

B. — Groupe du **V. cristata.**

Coquille déprimée, planorbique.

Valvata cristata, Müller.

Valvata cristata, Mull., 1774, *Verm. terr. fluv. Hist.*, II, p. 198, — **Valvata cristata**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 127, fig. 129.

Coquille plane en dessus, concave en dessous ; spire de 3 1/2 à 4 tours, grossissant régulièrement et séparés par une suture assez profonde, le dernier plus gros et bien rond ; sommet aplati ; ombilic très grand, largement visible jusqu'au sommet ; ouverture un peu oblique,

exactement circulaire ; péristome continu, droit, mince ; opercule enfoncé, à stries assez nombreuses et rapprochées.

H. 3/4 à 1 1/2 ; d. 3 à 4 millim.

Dans les fossés et marais qui bordent l'Allier, le Cher, la Besbre, l'Aumance, dans les canaux du Berry et de la Loire ; sous les feuilles mortes et au milieu des herbes de la rive. A. R.

III. — NÉRITACÉENS

Genre NERITA.

Coquille dextre, demi-globuleuse, sans ombilic, épaisse, à spire peu ou point saillante ; opercule muni d'une apophyse latérale, columelle aplatie.

Nerita fluviatilis, Linné.

Nerita fluviatilis, Linné, 1758, *Syst. nat.*, p. 776, édit. Xe. — **Theodoxus Lutenianus**, Montfort, 1810, *Conch. syst*, II, p. 351. — **Theodoxia fluv.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 129, fig. 132-133.

Coquille demi-globuleuse, un peu ovalaire, à stries fines et inégales ; spire de 2 à 3 tours, le dernier formant les 2/3 de la coquille ; sutures superficielles ; sommet latéral, peu saillant ; ouverture semi-lunaire ; péristome mince, tranchant, non denticulé ; test solide, opaque, jaunâtre ou verdâtre, flamulé de teintes plus sombres.

H. 5 à 7 ; d. 9 à 11 millim.

Diou et Gannay dans la Loire.

« Cette charmante petite espèce vit dans la Loire à Diou et Gannay. On la trouve enfoncée dans le sable ou fortement adhérente aux corps durs submergés, quelquefois aussi sur les plantes aquatiques. » (Auclair, *Coq. terr. et fluv. du dép de l'Allier*, 1890, p. 75.)

II

ACÉPHALES Cuvier

Lamellibranches.

I. — CARDIACÉENS

Genre SPHÆRIUM.

Coquille subéquilatérale, non baillante, à sommets presque médians ; ligament postérieur ; charnière denticulée de 1 ou 2 dents cardinales obliques et 2 lamelles latérales doubles ; impressions musculaires peu distinctes ; région antérieure courte.

A. — Groupe du **S. rivicola.**

Coquille assez grande, large de 16 à 20 millimètres ; sommets ; test costulé.

Sphærium rivicola, Leach.

Cyclas rivicola, Leach, in *Lamach.* 1818, v. p. 558. — **Sphærium rivicola**, Brgt, 1853, *Amèn malac.*, 1, p. 6. — **Sphærium rivicola**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 132, fig. 137.

Coquille subelliptique-arrondie, à peine un peu plus large que haute, relativement peu renflée ; test orné de rides transversales, surtout saillantes vers le bord inférieur, de couleur corné-olivâtre, avec des bandes brunes assez larges et une ou deux zones jaunâtres, quelquefois marqué de rayons brun-foncés ; sommets médians, obtus, émoussés ; ligament assez visible ; dents cardinales disposées en V renversé très ouvert.

L. 21 ; h. 17 ; ép. 14 millim.

Canal du Cher, de Montluçon à Urçay ; canal latéral à la Loire.

Cette espèce a été découverte dans le département par le R. P. Pestre, mariste. Sur son indication, j'en trouvai un grand nombre dans le canal de Montluçon. Depuis, M. A. Auclair l'a signalée dans le canal latéral, où elle

abonde. A l'époque du chômage, entre Nassigny et Urçay, on peut en recueillir des centaines en une heure.

Sphærium Gallicum, Bourguignat.

S. Gall. Brgt., in Serv., 1882, *Acéph. Francf.*, p. 10. — S. Gall., Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 133, fig, 138-139.

Se distingue du précédent par ses sommets plus antérieurs et un peu plus élevés, ses valves plus renflées, ses stries plus saillantes, plus régulières et plus espacées.

L. 20 à 24 ; h. 15 à 18 ; ép. 11 à 15 millim.

Mêmes localités que le précédent. C.

B. — Groupe du **S. solidum.**

Assez petit, sommets simples, test cortulé.

Sphærium solidum, Normand.

Cyclas solida, Norm. 1844, *Cycl. Valenc.*, p. 6, fig. 3-4. — Sphær. solid. Brgt. 1859, *Amen. Malac*, p. 6. — Sphær. solid, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 134. fig. 140-141.

Coquille subtrigone-arrondie, assez ventrue, subéquilatérale ; test épais, solide, luisant, opaque, corné-roux, orné de stries saillantes, régulières, élégantes, bord inférieur obtus, bord supérieur convexe ; sommets élevés, obtus, ridés ; ligament court, non visible à l'extérieur ; charnière épaisse ; dents cardinales très petites ; dents latérales assez grandes et épaisses ; impressions musculaires peu marquées.

L. 6 à 10 ; h. 5 à 7 ; ép. 4 à 6 millim.

Canal du Berry et les marais qui l'avoisinent, entre Vallon et Nassigny. A. R.

C. — Groupe du **S. corneum.**

Assez petit ; sommets simples, test faiblement ridé.

Sphærium corneum, Linné.

Tellina cornea, L., 1758, *S. nat.*, p. 6-7-8. — Sph. corn., Brgt. 1866, *Mon. Sph.*, p. 21, pl. 3, fig. 6-20. — Sph. corn., Loc., 1893, *Coq., des eaux douces*, p. 134, fig. 142-143.

Coquille subelliptique courte, peu renflée, subéquilatérale ; test orné de rides peu visibles et inégales ; côtés antérieur et postérieur subarrondis ; ligament peu ou pas visible ; charnière médiocre ; dents cardinales petites, dents latérales minces subtriangulaires un peu obtuses ; sommets mousses, lisses.

L. 8 à 11 ; h. 7 à 10 ; ép. 6 à 7 millim.

Marais du Cher et du canal à Vallon ; marais de Sept-Fons à Diou, canal latéral à la Loire, marais de l'Allier à Moulins. C.

Sphærium rivale, Draparnaud.

Cyclas rivale, Drap., 1805, *Hist. moll.*, p. 129. — **Sphær. rivale**, Loc.. 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 135.

Se distingue du *corneum* par sa taille un peu plus grande, sa forme subquadrangulaire, sa région postérieure plus grande que l'antérieure et un peu tronquée, ses sommets plus enflés et plus saillants.

L. 10 à 12 ; h. 9 à 11 ; ép. 6 1/2 à 7 1/2 millim.

Mêmes localités. C.

Sphærium nucleatum, Studer.

Cycl. nucleus, Stud., 1820, p. 93. — **Sph. nucleum**, Loc , *Prodr.*, p. 255. — **Sph. nucleatum**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*. p. 135.

Plus petit que les précédents, il est très globuleux-renflé ; ses sommets et ses valves sont très bombés, son test finement striolé.

L. 9 à 10 ; h. 9 à 9 1/2 ; ép. 8 à 9 millim.

Canal du Berry, marais qui avoisinent la gare d'eau à Vallon. A. C.

D. — Groupe du **S. lacustre.**

Assez petit ; sommets mamelonnés ; dents cardinales non disposées en V renversé ; test presque lisse.

Sphærium lacustre, Müller.

Tellina lacustris, Mull., 1774, *Verm. hist.*, II, p. 204. — **Sph. lac.**, Brgt, 1853, *Amen. malac.*, p. 6. — **Sph. lac.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 135, fig. 144-145.

Coquille subrhomboïdale, comprimée, subinéquilatérale ; région postérieure plus haute et plus tronquée oblique que l'antérieure ; bord inférieur légèrement arqué, tranchant ; bord supérieur presque droit ; sommets bien mamelonnés, bien saillants, terminés par un calicule obtus et luisant ; ligament peu ou pas visible à l'extérieur ; charnière mince ; dents cardinales très petites, comprimées ; dents latérales très minces et très émoussées ; valves renflées seulement dans le voisinage des sommets.

L. 7 à 9 ; H. 5 1/2 à 6 1/2 ; E. 3 1/2 à 4 1/2 millim.

Marais de l'Allier, du Cher, de la Loire, de la Sioule ; canaux du Berry et de la Loire. P. C.

Sphærium Brochonianum, Bourguignat. — *Pl. V, fig. 10 à 11.*

S Broch , Brgt., 1854, *Mon. Sph.*, p. 20, pl. 3, fig. 1-5. — S. Broch. Loc. 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 137, fig. 146-147.

Comparé au *lacustre :* celui-ci est plus grand, plus comprimé, son ligament est un peu apparent ; ses sommets moins saillants ; son test mince et très fragile, orné de stries très fines, inégales, irrégulières.

L. 11 à 12 ; H. 9 à 10 ; E. 4 1/2 à 5 millim.

Marais des environs de Vallon, près la gare. A. C.

Sphærium Ryckholti, Monnaud. — *Pl. V, fig. 12-13.*

Cycl, Ryck., Norm. 1844, *Not. nouv. Cycl.*, p. 7, fig 5-6. — Sph. Ryck., Brgt., 1853. *Amen. malac.*, p. 6. — Sph. Rick., Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 138, fig. 148-149.

Coquille subtrigone-arrondie, cunéiforme, très enflée vers les sommets qui sont très élevés, forts, mamelonnés, recourbés, caliculés, obtus, luisants ; régions antérieures et postérieures subtronquées ; test corné olivâtre.

L. 9 à 10 ; h. 8 à 10 1/2 ; ép. 5 1/2 à 7 millim.

Marais de l'Isle, à Vallon.

Les sommets recourbés du *S. Rickholti* permettent de le distinguer facilement des deux précédents. Mais, quels que soient les caractères différentiels que l'on

puisse énoncer, on peut dire en général, que pour les *Sphærium*, les *Pisidium* et la plus grande partie des bivalves, rien ne supplée à une figure bien faite et absolument exacte.

Genre PISIDIUM

Coquille petite, subcunéiforme, inéquilatérale, région antérieure la plus grande.

A. — Groupe du **P. amnicum.**

Taille petite, forme ovalaire, test fortement strié.

Pisidium amnicum, Müller. — *Pl. V, fig. 14.*

Tellina amnica, Mull., 1774, *Verm. hist.*, II, p. 205. — **Pisid. amnic.**, Jen. 1832, *Trans. cambr.*, IV, p 309, pl. 19, fig. 2. — **Pisid. amnic.**, Loc., 1883, *Coq. des eaux douces*, p. 139, fig. 150.

Coquille subtrigone ovalaire, assez renflée, inéquilatérale ; côté antérieur très arrondi, cunéiforme, le côté postérieur plus haut, plus court, subtronqué-arrondi, bord inférieur légèrement arqué ; sommets assez élevés, faiblement ridés ; test orné de rides saillantes assez régulières ; ligament peu visible ; charnière épaisse ; dents cardinales en V renversé, dents latérales assez grandes, minces.

L. 8 à 10 ; h. 6 à 8 ; ép. 3 1/2 à 5 millim.

Ruisseau de Bressolles ; marécages de l'Allier, du Cher, canal du Berry à Vallon. P. C.

Pisidium elongatum, Servain.

P. amnicum, var. **elongat.**, Baudon, 1857, *Mon. Pis.*, p. 37, pl. 3, fig. 11. — **Pis. elong.** Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 139

Se distingue du précédent par son côté antérieur très long, au moins trois fois plus long que le postérieur ; ses valves peu renflées et ses rides bien saillantes.

L. 9 à 12 ; h. 5 1/2 à 6 1/2 ; ép. 4 1/2 à 5 1/2 millim.

Marais du Cher à Vallon ; détritus de l'Allier, du Cher, de l'Aumance. P. C.

B. — Groupe du **P. casertanum.**

Coquille très petite, ovalaire ; test finement strié.

Pisidium casertanum, Poli. — *Pl. V, fig. 15.*

Cardium casertanum Poli, 1791. *Test. sicil.*, I, p. 65, pl. 16, fig. 1-6. — **Pisid. casert.** Brgt. 1853, voy. *Mer Morte*, p. 80. — **Pisid. casert.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 141, fig. 152.

Coquille ovalaire-arrondie, légèrement ventrue, assez inéquilatérale ; côté antérieur assez exactement arrondi ; côté postérieur moitié plus court que l'antérieur et obtusément convexe, bord inférieur arqué, tranchant ; sommets un peu renflés, très obtus, lisses, luisants, test mince, un peu fragile, demi-transparent, orné de stries fines et inégales ; ligament invisible à l'extérieur : charnière peu épaisse ; dents cardinales très petites, non disposées en V renversé ; dents latérales peu développées, minces, obtues.

L. 4 à 6 ; h. 2 1/2 à 5 ; ép. 1 1/2 à 3 millim.

Marais du Cher et du canal entre Nassigny et Urçay. Peu C.

Pisidium pulchellum, Jennyns. — *Pl. V, fig. 16.*

P. pulch., Jen., 1833, *Monogr. Cycl.*, p. 306, pl. 21, fig. 1-5. — **P. pulch.**, Loc., 1873, *Coq. des eaux douces*, p. 143, fig. 155.

Plus petit que le *Casertanum*, un peu plus inéquilatéral, sommet plus saillant ; bord inférieur plus étroit ; stries plus faibles.

L. 3 à 4 ; h. 2 3/4 à 3 3/4 ; ép. 1 à 2 millim.

Vallée de l'Allier, Nomazy, Monétay-sur-Allier ; vallée du Cher ; marais de Sept-Fonds, etc. C.

C. — Groupe du **P. pusillum.**

Coquille très petite, orbiculaire striolée.

Pisidium pusillum, Gmelin. — *Pl. V, fig. 17.*

Tellina pusilla, Gmel., 1788. *Syst. nat.* p. 3231, n° 6. — **P. pusill.** Jen., 1833, *Trans. Cambr.*, p. 382, pl. 20, fig. 4-6. — **P. pusill**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p, 144, fig. 157.

Coquille orbiculaire, un peu ventrue, à peine inéquilatérale ; côté antérieur largement arrondi, un peu anguleux, côté postérieur obtusément tronqué ; bord inférieur bien arrondi ; sommets saillants, arrondis, à peine striés ; test mince, assez solide, demi-transparent, orné de stries peu marquées, fines, inégales ; ligament invisible à l'extérieur ; charnière mince ; dents cardinales très petites, accolées plus ou moins obliquement ; dents latérales médiocres, minces, subtriangulaires, obtuses.

L. et h. 2 1/2 à 3 1/2 ; ép. 2 à 3 millim.

Détritus de l'Allier à Moulins ; marais du canal à Vallon. A. R.

Pisidium obtusale, Lamarck. — *Pl. V, fig. 18.*

Cyclas obtusalis, Lam., 1818, *Anim. sans vert.*, V. p. 559. — **Pisid. obt.** C. Pfeiff., 1821, *Moll.*, I, p. 125, pl. 5, fig. 21-22. — **Pisid. obt.** Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 145, fig. 158.

Se distingue du *P. pusillum*, par sa forme subtrigone-globuleuse, plus ventrue ; son côté antérieur descendant avec un rostre obtus arrondi et bien inférieur, des sommets plus enflés, très élevés, parfois mamelonnés, etc.

L. et h. 3 à 4 ; ép. 2 à 4 millim.

Marais du Cher et de l'Allier. A. C.

D. — Groupe du **P. Henslowianum.**

Coquille très petite, subtriangulaire, striolée.

Pisidium Henslowianum, Leach. — *Pl. V, fig. 19.*

Pera Henslow., Leach., 1819, *Brit. mus.* — **Pisid. Hensl.**, Loc., *Prodrome*, p. 367. — **Pisid. Hensl.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 147, fig. 160.

Se distingue du *P. obtusale* par ses dents latérales plus grandes et plus épaisses, les antérieures étant beaucoup plus grandes que les postérieures ; par son ligament plus visible à l'extérieur, son rostre moins inférieur, sa région postérieure plus arrondie, son test plus brillant et un peu moins haut que large.

L. 4 à 5 ; h. 4 à 4 1/2 ; ép. 3 à 3 1/2.

Marais du Cher à Vallon ; marais de l'Allier. A. C.

II. — NAYADÉENS

Genre MARGARITANA.

Coquille allongée, inéquilatérale, subtétragone, peu renflée ; lamelle latérale simple à chaque valve.

Margaritana elongata, Lamarck. — *Pl. VI, fig. 1.*

Unio elong., Lam., 1819, *An. s. vert.*, VI, I, p. 70. — **Marg. elong.**, Loc., *Contr.*, XIII, p. 16. — **Marg. elong.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces.* p, 149, fig. 162.

Coquille ovale-allongée, comprimée ; côté antérieur court, étroitement arrondi ; côté postérieur un peu plus élevé, allongé, arrondi-subtronqué ; sommets très antérieurs, peu saillants, lisses, excoriés, fauves ; bord inférieur sinueux ; lamelle de la valve gauche réduite à une faible saillie obtuse, finement crénelée ; nacre d'un blanc azuré, maculé de taches livides

L. 90 à 100 ; h. 43 à 48 ; ép. 28 à 30.

Le Sichon, au-dessous de Ferrière (Auclair), la Besbre, l'Aumance (Loc., *Soc. linn. de Lyon*, p. 122, 1888).

Margaritana Michaudi, Locard.

M. Mich. Loc., 1889. *Contr.*, XIII, p. 17 et 74. — **M. Mich.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 150.

Plus court et plus ramassé que *M. elongata* ; même région antérieure, la postérieure bien moins longue, moins rostrée, à profil camard ; rostre plus basal ; bord inférieur bien sinueux.

L. 95 ; h. 45 ; ép. 25 mill.

La Besbre (Loc., *Soc. linn. de lyon*, 1888, p. 123).

Genre UNIO.

Coquille allongée, inéquilatérale ; lamelle latérale bifide à l'une des valves.

A. — Groupe de l'**U. rhomboideus.**

Coquille subromboïdale ou arrondie ovale, test solide, épais.

Unio rhomboideus, Schrotter. — *Pl. VI, fig. 2.*

Mya rhomboidea. Schr., 1779, *Flusconch.*, p. 186, pl. 2, fig. 3. — **U. rhomb.** Moq., 1855, *Hist. moll.*, II, p. 568. — **U. rhomb.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 152, fig. 165. — **U. rhomb.**, Loc., 1882, *Prodr.*, p. 283.

Coquille subrhomboïde-arrondie; test très épais, solide, brun foncé ou noir ; face antérieure généralement courte et arrondie, quelquefois légèrement anguleuse vers les natèces ; face postérieure plus longue, arrondie-tronquée ; rostre court, basal ou subbasal ; bord supérieur assez arqué ; bord inférieur généralement arqué-sinueux ; dents cardinales très fortes, épaisses, obtusément coniques ; lamelles courtes, comprimées ; impressions musculaires très marquées, la palléale très visible et fortement striée.

L. 60 à 82 ; h. 40 à 52 ; ép. 20 à 30 millim.

Les canaux de la Loire et du Berry, l'Allier, la Loire, la Besbre, l'Aumance, la Sioule, la Queune, etc. C. C.

Cette espèce, tout en conservant les caractères typiques qui permettent de la distinguer de toutes les autres, varie beaucoup dans les individus et selon les localités. Dans l'Aumance, j'ai trouvé plusieurs coquilles de ép. 30 mill. Mais c'est de la Loire que me viennent les plus beaux types, recueillis par M. l'abbé Bourdot.

Var. *major*. — Aumance, Loire (82/52).

Var. *elongata*. — Aumance et canal à Vallon.

Var. *curta*. — Canal à Vallon.

Unio rotundatus, Mauduyt. — *Pl. VI, fig. 3.*

U. rotund, Maud., 1839, *Moll., Vienne*, p. 9, pl. 1, fig. 3-4. — **U. rotund.**, Loc., 1882, *Prodr.*, p. 284. — **U. rotund.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 153, fig. 167.

Coquille ovalaire arrondie, un peu courte ; elle se distingue de la précédente par sa taille plus petite et surtout par ses dents cardinales assez petites et un peu aplaties.

L. 35 ; h. 24 ; ép. 16 à 17 millim.

L'Aumance à Vallon. A. R.

Moquin Tandon dans l'*Histoire naturelle des Mollusques*, tome II, page 573, suppose que l'*U. rotundata* de Mauduyt est probablement un jeune individu de l'*U. batavus* ; je crois au contraire que l'*U. rotundatus* se rapproche bien davantage des jeunes individus de l'*U. rhomboideus*.

B. — Groupe de l'**U. nanus.**

Coquille petite, courte, rostre basal arqué.

Unio nanus, Lamarck. — *Pl. VI, fig. 4.*

U. nanus, de Lk., 1819, *An. s. vert.*, VI, 1, p. 76. — U. nanus. Loc., 1882. *Prodr.*, p. 291. — U. nanus, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 154, fig. 168.

Coquille subtrigone, courte, renflée ; test solide, marron foncé, avec ou sans rayons obscurs ; face antérieure petite et arrondie, face postérieure arrondie un peu tronquée, un peu plus haute ; rostre basal et obtus ; bord supérieur bien arqué ; bord inférieur presque droit, quelquefois subsinueux ; dents cardinales très petites, comprimées ; lamelles courtes et minces ; impressions musculaires bien marquées, la palléale bien visible.

L. 33 à 40 ; h. 24 à 26 ; ép. 15 à 18.

La Queune (abbé Laronde) ; l'Allier près Avermes. A. R.

D'après Moquin Tandon (*Hist. nat.*, t. II, p. 572), l'*U. nanus* serait une variété de l'*U. batavus*.

Unio Lagnysicus, Bourguignat.

U. Lagn., Brgt., in. Loc. *Prodr.*, 1882, p. 291 et 359. — U. Lagn , Loc., *Coq. des eaux douces*, 1893, p. 154.

Cette forme est plus ovalaire que la précédente ; la face antérieure est un peu plus étroite ; la dent cardinale est tuberculeuse.

L. 42 à 45 ; h. 27 à 30 ; ép. 15 millim.

La Queune à son embouchure (abbé Bourdot).

Il n'y a que bien peu de différence entre cette forme et la précédente et je n'oserais point condamner l'auteur qui la dénommerait simple variété de l'*U. nanus*.

C. — Groupe de l'**U. melas.**

Coquille ovalaire-allongée, rostre subbasal ; test un peu mince.

Unio melas, Coutagne. — *Pl. VI, fig. 5.*

U. melas. Cont., in Loc., 1882, *Prodr.*, p. 285 et 355. — U. melas. — Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 155, fig. 169.

Coquille elliptique-allongée, un peu renflée ; test assez solide, noir foncé ; face antérieure courte et arrondie ; face postérieure allongée, descendante, ovale-arrondie ; rostre subbasal ; bord supérieur bien arqué ; bord inférieur presque droit ; dents cardinales en cône émoussé ; impressions musculaires bien marquées.

L. 48 ; h. 26 ; ép. 15 à 16 millim.

La Loire au-dessus de Diou. A. R.

Moquin Tandon aurait certainement décrit cette forme comme variété de l'*U. batavus*.

D. — Groupe de l'**U. mancus.**

Coquille subréniforme-allongée, de taille moyenne.

Unio mancus, Lamarck. — *Pl. VI, fig. 6.*

U. mancus, Lk., 1819, *An. s. vert.*, VI, p. 70. — U. mancus, Loc., 1882, *Prodr.*, p. 290. — U. mancus, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 156, fig. 170.

Coquille subréniforme, très allongée, étroite, peu renflée ; test solide roux-brun ou verdâtre ; face antérieure petite, ovale, arrondie ; face postérieure 4 fois plus longue, déclive, rostre long, obtus ; bord supérieur arqué, allongé ; bord inférieur sinueux ; dents cardinales coniques comprimées ; lamelles arquées, minces, élevées ; impressions musculaires bien marquées, la palléale assez visible.

L. 55 à 65 ; h. 25 à 30 ; ép. 12 à 20 millim.

L'Allier à Moulins. R.

Moquin-Tandon (*Hist. nat.*, p. 571) cite l'*U. mancus* comme variété de l'*U. batavus*. Sa forme générale la différencie nettement de cette dernière espèce.

Unio manculus, Locard.

U. manc., Loc., 1889, *Contr.*, XIII, p. 24 et 84. — U. manc., Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 156.

Cette forme est plus petite que la précédente, plus étroitement allongée, plus ovalaire ; son bord inférieur n'est pas sinueux ; le bord supérieur est moins arqué ; les dents cardinales sont plus minces ; les lamelles non arquées et plus longues.

L. 40 à 50 ; h. 20 à 24 ; ép. 15 à 18 millim.

L'Allier près Avermes. A. R.

Elle se rapproche plus que la précédente de l'*U. batavellus*.

E. — Groupe de l'**U. fusculus.**

Coquille ovoïde-enflée ; rostre très épais, très obtus.

Unio piscinalis, Ziegler. — *Pl. VII, fig. 1.*

U. piscinalis, Ziegl., in Rossm., *Icon.*, p. 30, fig. 210. — U. piscinalis, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 160, fig. 174.

Régulièrement ovalaire-allongé, assez renflé ; bord supérieur peu arqué, l'inférieur presque droit ; région antérieure courte, bien arrondie, la postérieure 3 fois plus longue ; sommets peu saillants ; dents plates, un peu minces ; test solide, marron-foncé, olivâtre. (Loc., *Coq. des eaux douces*, p. 160).

L. 58 à 63 ; h. 30 à 33 ; d. 20 à 22 millim.

Je n'ai pas encore rencontré cette espèce dans le département, mais elle doit exister dans les environs de Diou, puisqu'elle a été recueillie en différents points de la Loire. Je l'ai fait figurer afin qu'elle puisse être reconnue plus facilement.

F. — Groupe de l'**U. Feliciani.**

Coquille ovoïde-cuneiforme ou ovalaire, épaisse ; rostre large, aminci.

Unio crassus, Philipsson. — *Pl. VII, fig. 2.*

U. crass., Phil., 1788, *Nou. test.*, p. 17. — U crass, Loc., *Contr.*, XIII, p. 29. *Pr.*, 1882, p. 285. — U. crass., Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 162, fig. 176.

Coquille ovale, très ventrue, très épaisse ; test très épais, solide, fauve-brun ; face antérieure assez large, courte et arrondie ; face postérieure 2 1/2 fois plus longue, arrondie-tronquée ; rostre obtus ; bord supérieur arqué ; bord inférieur presque droit ou subrétus ; dents cardinales fortes, épaisses, obtusément coniques ; lamelles élevées, comprimées, presque entières ; impressions musculaires profondes ; palléale très distincte.

L. 50 à 65 ; H. 26 à 35 ; D. 18 à 27.

Le Cher à Montluçon ; l'Aumance à Cosne (*Soc. linn. de Lyon*, 1889, p. 135).

Unio crassatellus, Bourguignat.

U. crassat., Brgt., in Loc., 1881, *Prodr.*, p. 286 et 356. — U. crassat., Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 162.

Coquille nucleiforme, courte, ventrue ; face postérieure seulement 2 fois plus longue que l'antérieure ; bord inférieur subsinueux ; dents fortes, triangulaires acuminées.

L. 60 ; H. 30 ; E. 20 millim.

La Queune à son confluent, près Moulins ; le canal du Cher à Montluçon ; l'Allier à Moulins. A. R.

G. — Groupe de l'**U. amnicus**.

Coquille petite, ovalaire, peu allongée, peu renflée ; test mince.

Unio amnicus, Ziegler. — *Pl. VII, fig. 3.*

U. amnic., Ziegl., in Rossin., 1836, *Ic.*, p. 31, fig. 212. — U. amnic., Loc., 1882, *Prodr.*, p. 290. — U. amnic., Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 163, fig. 177.

Coquille ovalaire-allongée, un peu renflée ; test assez mince, vert-jaunâtre ou brun, quelquefois brun-foncé ; face antérieure 3 fois plus longue, plus large, arrondie ; rostre subbasal, obtus ; bord supérieur un peu arqué ; bord inférieur peu arqué, non sinueux ; dents cardinales

larges, un peu comprimées ; lamelles assez élevées, minces, presque entières ; impressions musculaires antérieures profondes, postérieures et palléale assez distinctes.

L. 40 à 43, H. 22 à 23 ; E. 15 à 16 millim.

L'Allier au-dessous d'Avermes près du confluent de la Queune. A. R.

L'U. *amnicus*, Ziegl., ressemble assez à l'U. *nanus*, Lamarck. C'est pourquoi Moquin Tandon les réunit et les cite comme une simple variété de l'U. *Batavus*.

H. — Groupe de l'**U. Locardianus.**

Coquille assez grande, allongée, un peu arquée.

Unio orbus, Locard.

U. orb., Loc., 1889, *Contr.*, XIII, p. 32 et 89. — **U. orb.**, Lgc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 165.

Coquille subelliptique, très arquée, assez renflée, étroitement allongée ; test marron-foncé, avec bandes brunes ou noirâtres ; face antérieure, petite, arrondie, un peu anguleuse dans le haut ; face postérieure très allongée, 3 fois plus longue ; rostre allongé, aminci, pointu, très inférieur ; bord supérieur très arqué ; bord inférieur bien sinueux dans sa partie médiane ; dents cardinales triangulaires, un peu épaisses à la base, amincies et pointues au sommet ; lamelles longues, arquées, saillantes vers l'extrémité ; impressions musculaires bien marquées, palléale bien visible.

L. 60 à 65 ; H. 28 à 31 ; E. 17 à 19.

Canal du Berry à Vallon. A. C.

Var. *minor*. — Assez commune dans la même localité.

I. — Groupe de l'**U. Batavus.**

Coquille ovalaire, assez renflée ; rostre obtus.

Unio Batavus, Maton et Racket. — *Pl. VII, fig. 4.*

Mya Batava, Mat. Rack, 1805, *Trans. Linn. Soc.*, VIII, p. 37. — **U. Batav.**, Lamck., 1816, *An. s. vert.*, VI, 1, p. 78. — **U Batav.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 167, fig. 181.

Coquille régulièrement ovalaire, un peu allongée ; test un peu épais, solide, olivâtre ou roussâtre avec rayons plus foncés et zones transversales brunes ; face antérieure courte et bien arrondie ; face postérieure 2 1/2 fois plus longue, dilatée et obliquement arrondie, rostre médiocre ; bords supérieur et inférieur subparallèles, l'inférieur presque droit, peu tranchant, non sinueux ; dents minces, longues, rectangulaires ; lamelles élevées, minces, entières ; impressions musculaires antérieures profondes, les autres bien visibles ; palléale distincte,

L. 40 à 50 ; H. 23 à 25 ; E. 16 à 18 millim.

La Loire à Diou ; l'Allier à Moulins. A. C.

Unio Batavellus, Letourneux. — *Pl. VII, fig. 5.*

U. Batavel., Let., in Loc., 1885, *Soc. nat. Rouen*, XXI, p. 25. — U. Batavel., Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 170, fig. 184.

Cette forme est plus grande que la précédente, plus ovoïde-allongée ; la face postérieure 3 fois plus grande que l'antérieure, les dents cardinales grosses, courtes, épaisses, subtrigones.

L. 60 à 65 ; H. 30 à 35 ; E. 22 à 24 millim.

Loire, Allier, Sioule, Besbre, Cher, Aumance, Canaux du Berry et de la Loire, etc. C. C.

Beaucoup plus commune que l'*U. Batavus*, cette forme me semble bien peu distincte et offre de réelles difficultés pour la détermination ; il y a certainement moins de différences entre ces deux formes qu'il y en a entre certains types de l'*U. rhomboideus*.

Unio Senauxi, Bourguignat. — *Pl. VII, fig. 6.*

U. Senauxi, Brgt., in Loc., 1889, *Contr.*, XIII, p. 39 et 102. — U. Senauxi, Loc, 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 174, fig. 187.

Par sa face antérieure grande, la postérieure à peine 2 fois plus longue et bien développée, par son sommet submédiane, cette forme se distingue facilement des deux précédentes.

L. 50 à 55 ; H. 28 à 30 ; E. 18 à 20 millim.

L'Allier en face Avermes. A. R.

J. — Groupe de l'**U. adonus.**

Coquille assez grande, oblongue-allongée, déprimée, valves subsinuées.

Unio adonus, Servain. — *Pl. VII, fig. 7.*

U. adonus, Ser., in. Loc., 1889, *Contr.*, XIII, p. 4 et 105. — **U. adonus**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 175, fig. 188.

Coquille oblongue, allongée, fortement sinuée, peu renflée ; test assez épais, jaune-paille ou noir-verdâtre, face antérieure bien développée, arrondie, face postérieure 2 fois plus longue, oblique ; rostre aminci, inférieur, obtus ; bord supérieur presque droit jusqu'à l'angle, puis convexe descendant ; bord inférieur sinueux ; dents cardinales hautes, trigones, un peu comprimées ; lamelles saillantes à partir du milieu et assez tranchantes ; impressions musculaires bien marquées, la palléale visible.

L. 67 ; h. 33 ; ép. 21 millim. R.

L'Allier à Moulins.

K. — Groupe de l'**U. ater.**

Coquille assez grande, allongée-rostrée ; test épais, noir, excorié.

Unio ater., Nilsson. — *Pl. VIII, fig. 1.*

U. ater., Nils., 1822, *Moll. Succ.*, p. 107. — Loc., *Contr.*, XIII, p. 40. — **U. ater.**, Loc., 1882. *Prodr.* p. 284. — **U. ater.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 176, fig. 190.

Coquille subcylindroïde-allongée, un peu étroite, bien renflée ; test épais, très solide, noirâtre ; face antérieure assez courte et arrondie ; face postérieure 3 1/4 fois plus longue, subarrondie ; rostre infra-médian, obtus ; bords supérieur et inférieur presque parallèles, légèrement arqués, l'inférieur non sinueux ; dents cardinales fortes, très épaisses, subrectangulaires ; lamelles élevées, comprimées, entières ; impressions musculaires assez profondes, palléale sensible.

L. 67 ; h. 36 ; ép. 27 millim.

M. A. Auclair (*Coq. terrestres et fluviatiles de l'Allier*, 1890) prétend avoir trouvé cette espèce à Nomazy,

Fromenteau près Moulins. Elle doit certainement exister dans la Loire, aux environs de Diou, puisqu'elle a été déjà recueillie sur différents points de son cours, notamment à Balbigny.

Unio Lamboltei, Malzine.

U. Lamb., Malz., 1867, *F. Belg.*, p. 33, pl. 1, fig. 1-2. — U. Lamb., Loc., 1882, *Prodr.*, p. 285. — U. Lamb., Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 177, fig. 191.

Cette forme se distingue de la précédente par sa forme plus arquée, sa face antérieure un peu plus largement arrondie, sa face postérieure seulement 3 fois plus longue, son rostre basal.

L. 60 à 75 ; h. 31 à 37 ; ép. 22 à 28 millim.

La Loire et le Cher. A. R.

Unio Balbignyanus, Locard.

U. Balbig., Loc., 1889, *Contr.*, XIII, p. 41 et 111.

Cette espèce se distingue de l'*U. ater* par sa forme subovalaire, un peu courte, par sa face antérieure arrondie-retroussée, par sa face postérieure seulement 2 3/4 fois plus longue et ses dents cardinales moins hautes, Elle se distingue de l'*U. Lamboltei* par sa forme moins arquée, son rostre médian, son bord inférieur non sinueux.

L. 58 à 60 ; h. 29 à 34 ; ép. 21 à 25 millim.

L'Allier à Moulins ; le canal à Vallon. A. C.

L. — Groupe de l'**U. Turtoni.**

Coquille subrectangulaire ou ovalaire-allongée ; test mince et sombre.

Unio Brindosopsis, Locard. — *Pl. VIII, fig. 3.*

U. Brind., Loc., 1889, *Contr.*, XIII, p. 45 et 115. — U. Brind., Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 184, fig. 197.

Coquille assez petite, ovalaire-allongée, assez régulière, assez déprimée ; test brillant, peu épais, d'un brun-foncé ; face antérieure assez petite, arrondie, un

peu retroussée ; face postérieure 2 1/2 fois plus longue, ovalaire, avec un faux rostre très arrondi-médian ; bord supérieur court, puis convexe-descendant ; bord inférieur allongé, arqué, non sinueux ; dents cardinales triangulaires, peu élevées, assez minces ; lamelles faiblement arquées, minces, tranchantes, peu élevées ; impressions musculaires assez marquées, la palléale visible.

L. 49 à 50 ; h. 25 à 27 ; ép. 15 à 16.

La Queune, au moulin de la Feuillée. A. R.

M. — Groupe de l'U. **amblyus.**

Coquille amygdaloïde ; rostre allongé et atténué.

Unio amblyus, Castro. — *Pl. VIII, fig. 4.*

U. amblyus, Castro, in. Loc., 1889, *Contr.*, XIII, p. 46 et 119. — **U. amblyus**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 184, fig. 198.

Coquille amygdaloïde, bien allongée, régulièrement renflée ; test solide, épais, terne, noirâtre ; face antérieure petite, bien arrondie, un peu retroussée ; face postérieure 2 1/2 fois plus longue, régulièrement allongée ; rostre médian ; bords supérieur et inférieur subparallèles, allongés, l'inférieur non sinueux ; dents cardinales triangulaires, épaisses à la base, denticulées au sommet ; lamelles droites, peu élevées, épaisses à la base.

L. 55 à 76 ; h. 26 à 37 ; ép. 13 à 23 millim.

Canal latéral à Dompierre. R.

Unio Hospitali, Locard.

U. Hospit., Loc., 1889, *Controv.*. XIII, p. 46 et 118. — **U. Hospit.** Loc., 1893, *Coq. des eaux douces.* p. 186.

Cette forme est plus arquée que la précédente, son bord inférieur est un peu sinueux ; sa face postérieure est trois 1/2 fois plus longue ; son rostre est infra-médian ; ses dents cardinales courtes et peu élevées ; ses valves un peu minces, son épiderme roux-clair.

L. 47 à 55 ; h. 24 à 28 ; ép. 14 à 17 millim. A. R.

L'Allier à Moulins, dans les détritus laissés par les crues.

N. — Groupe de l'**U. Gallicus.**

Coquille grande, allongée-ventrue.

Unio gallicus, Bourguignat. — *Pl. VIII, fig. 5.*

U. Gall. Brgt., in. Loc., 1882, *Prodr.*, p. 296 et 365. — U. Gall., Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 189, fig. 203.

Coquille allongée, haute, très ventrue convexe, assez arquée ; test brun-roux, avec bandes transversales plus foncées , face antérieure arrondie, non retroussée ; face postérieure 3 fois plus longue, plus haute ; rostre arrondi, un peu inférieur ; bord supérieur arqué, descendant rapidement après l'angle postéro-dorsal ; bord inférieur un peu sinueux ; dents cardinales épaisses, élevées, subquadrangulaires ; impressions musculaires bien marquées.

L. 50 à 69 ; h. 20 à 36 ; ép. 22 à 24 millim.

Bras du canal qui s'avance vers Dompierre. R.

O. — Groupe de l'**U. Requieni.**

Coquille assez grande, suballongée, non ventrue, rostre obtus.

Unio Requieni, Michaud. — *Pl. VIII, fig. 6.*

U. Req., Mich., 1831, *Cour.*, p. 106, pl. 16, fig. 24. — U. Req., Loc , 1882, *Prodr.*, p. 295. — U. Req., Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 190, fig. 204.

« Subrectangulaire un peu allongé, peu renflé, un peu déclive ; face antérieure arrondie-retroussée, amincie en haut, la postérieure 2 1/2 fois plus longue, un peu plus haute ; rostre presque inférieur, obtus-arrondi ; bord supérieur droit, puis déclive-anguleux, l'inférieur subsinueux ; sommet élargi, un peu saillant, dent subrectangulaire, peu haute, mince, allongée ; vert-jaunâtre.

L. 60 à 70 ; h. 29 à 33 ; ép. 18 à 20. »

M. A. Auclair cite cette mulette comme vivant dans la Loire et l'Allier ; on la rencontrerait surtout à l'embouchure de la Besbre, de la Sioule, du Valençon et de la Queune (voir p. 87).

Je n'ai pas encore trouvé dans notre département une forme correspondant à la description de M. Locard que je viens de citer.

Unio meretricis, Bourguignat.

U. meretricis, Brgt., in Loc., 1882, *Prodr.*, p. 295 et 363. — U. meretricis, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 191, fig. 205.

Comparée à la précédente, cette forme se distingue par sa face postérieure 2 3/4 fois plus longue, son rostre presque médian, son bord inférieur presque droit, non sinueux, largement arqué.

L. 63 ; h. 34 ; ép. 23 millim.

Canal à Vallon. A. R.

Unio hydrelus, Locard. — *Pl. IX, fig. 1.*

U. hydr., Loc., *Contr.*, XIII, p. 51 et 159. — U. hydr., Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 192, fig. 206.

Distincte de l'*U. meretricis* et de l'*U. Requieni* par sa forme plus arquée, sa face postérieure seulement 2 fois plus longue. Elle se distingue spécialement de l'*U. meretricis* par son bord inférieur subsinueux et son rostre presque basal. Elle se sépare visiblement de l'*U. Requieni* par sa crête postéro-dorsale moins longue, moins élevée, et l'angle postéro-dorsal plus rapproché des sommets.

L. 55 à 64 ; h. 28 à 32 ; ép. 16 à 18 millim.

L'Allier à Moulins, dans les détritus. R.

Unio mucidellus, Bourguignat. — *Pl. IX, fig. 2.*

U. mucidel., Brgt., in Loc., 1893, *Contr.*, XIII, p. 54 et 134. — U. mudicel., Loc., 1895, *Coq. des eaux douces*, p. 193, fig. 207.

Se distingue des trois précédents *U. Requieni*, *meretricis*, *hydrelus*, par sa face antérieure, petite et retroussée, son rostre inférieur, obtus aminci, ses dents cardinales trigones, allongées et robustes.

L. 50 à 60 ; h. 27 à 29 ; ép. 17 à 19 millim.

L'Allier à Moulins, près Nomazy. R.

P. — Groupe de l'**U. Gestroianus.**

Coquille grande, allongée, peu ventrue, rostrée.

Unio Gestroianus, Bourguignat. — *Pl. IX, fig. 3.*

U. Gestro., Brgt., in Loc , 1882, *R.*, p. 296 et 365. — **U. Gestro.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 191, fig. 208.

Coquille très allongée, assez comprimée, peu haute ; test assez solide, brun-roux, avec bandes transversales plus sombres ; face antérieure peu développée, arrondie ; face postérieure 3 fois plus longue allant en s'aplatissant et en s'acuminant ; rostre comprimé, étroit, infra-médian ; bords supérieur et inférieur subparallèles, très allongés, l'inférieur à peine sinueux et très largement arqué ; dents cardinales allongées, subtriangulaires, peu hautes, robustes ; lamelles presque entières, peu arquées ; impressions musculaires bien marquées, la palléale visible.

L. 66 à 78 ; h. 30 à 34 ; ép. 20 à 24 millim.

L'Allier à Moulins, le canal à Dompierre, le canal à Vallon. C. C.

Les plus beaux types se trouvent dans le canal latéral à Dompierre ; ceux de l'Allier ont les sommets un peu plus renflés et le bord inférieur un peu subsinueux.

Unio pornæ, Bourguignat. — *Pl. IX, fig. 4.*

U. pornæ, Brgt., in Loc., 1882, *Prodr.*, p. 295 et 363. — **U. pornæ**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 195, fig. 209.

Cette forme se distingue de l'*U. Gestroianus* par sa face postérieure plus large et seulement 2 3/4 fois plus longue, par son rostre un peu plus médian, moins étroit, non aminci, par ses dents cardinales plus élevées et trigones-troncatulées.

L. 65 à 79 ; h. 30 à 36 ; ép. 20 à 23 millim.

Canal latéral à Dompierre, près de l'écluse. A. R.

Unio cancrorum, Bourguignat.

U. cancr., Brgt., in Loc., 1882, *Prodr.*, p. 296. — **U. cancr.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 195.

L'*U. cancrorum* est plus déprimé et plus large que les

deux précédents, son bord supérieur est plus arqué, ses dents cardinales allongées, triangulaires, son test plus fortement ridé. La face postérieure est 2 3/4 fois plus longue, large.

L. 71 ; h. 36 ; ép. 22 millim.

Bras du canal s'avançant sur Dompierre. R.

Unio Jourdheuili, Ray. — *Pl. IX, fig. 5.*

U. Jourd., Ray, in Loc., 1882, *Prodr.*, p. 96 et 364. — **U. Jourd.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 198, fig. 212.

« Assez petit, ovalaire-allongé, un peu étroit, comprimé ; région antérieure ronde, un peu déclive dans le bas, la postérieure pas plus haute, 2 1/4 fois plus longue ; rostre très obtus-arrondi, presque médian ; bord supérieur et inférieur recto-parallèles allongés ; sommet très tuberculeux, un peu renflé, un peu saillant ; dent trigone-allongée, un peu mince, assez haute ; test mince, jaune verdâtre.

L. 55 ; h. 27 ; ép. 17 millim. »

Une fausse détermination m'avait fait croire à l'existence de l'*U. Jourdheuili* dans notre département. Comme il existe près de nous, dans la *Nièvre*, il peut se faire que les chercheurs le rencontrent bientôt. Ils le reconnaîtront facilement à la description de M. Locard et au moyen de la figure que nous en donnons.

N. B. — Tout le groupe de l'*U. Gestroianus* aurait probablement été décrit comme autant de variétés de l'*U. pictorum* par l'abbé Dupuy et Moquin-Tandon.

Q. — Groupe de l'**U. tumens.**

Coquille assez grande, très ventrue, un peu courte, rostre obtus.

Unio tumens, de Joannis. — *Pl. IX, fig. 6.*

U. pictor, var. **tumens.** Joan., 1858, *Nayades, M. L.*, p. 35, pl. 12, fig. 6. — **U. tumens**, Loc., 1882, *Prodr.*, p. 298. — **U. tumens**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 202, fig. 216.

Coquille ventrue-subcunéiforme, assez arquée, très ventrue ; test épais, solide, brun foncé avec grandes

bandes transversales noires ; face antérieure courte, ronde, un peu retroussée ; face postérieure 3 1/2 fois plus longue, un peu plus haute ; rostre obtus, presque médian ; bord supérieur assez arqué, l'inférieur moins arqué et souvent subsinueux ; dents cardinales triangulaires, épaisses, un peu longues ; impressions musculaires bien marquées.

L. 60 à 68 ; h. 30 à 33 ; ép. 24 à 25 millim.

Canal à Dompierre. A. R.

Var. *major*. Dans le canal du Berry à Vallon, j'ai découvert une coquille de cette espèce, extraordinaire comme taille. — L. 85 ; h. 44 ; ép. 34.

Unio Ardusianus, De Reyniès.

U. Ardus., Reyn., 1843, *Let. Moq.*, p. 5, pl. 1, fig. 7-8. — **U. Ardus.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 205.

Coquille ovalaire, bien allongée, renflée, se distinguant de la précédente par sa face postérieure 3 3/4 fois plus longue, par ses sommets peu élevés et très élargis, ses dents cardinales subtrigones, élevées, épaisses.

L. 71 ; h. 36 ; ép. 25 millim.

Canal à Vallon. R.

Moquin-Tandon a classé cette forme comme variété de l'*U. Requieni* (*Hist. des Mollusq.*, t. II, p. 575). Mais les différentes formes du groupe de l'*U. tumens* sont beaucoup plus épaisses, plus enflées que celles du groupe de l'*U. Requieni*.

Unio mucidulus, Bourguignat. — *Pl. X, fig. 1.*

U. mucid., Brgt., in Loc., 1882, *Prodr.*, p. 298 et 366, — **U. mucid.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 206, fig. 219.

Coquille ovalaire bien allongée, se distinguant des deux précédentes par sa face postérieure seulement 2 1/2 fois plus longue, son rostre médian, son bord inférieur presque droit et ses dents cardinales longues, en biseau.

L. 58 ; h. 25 ; ép. 18 millim.

La Queune à son embouchure (abbé Bourdot). R.

R. — Groupe de l'**U. rostratus.**

Coquille assez grande, étroitement allongée, bien rostrée.

Unio rostratus, Lamarck. — *Pl. X, fig. 2.*

U. rostr., Lamarck., 1819, *An. s. vert.*, VI, 1, p. 77. — **U. rostr.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 207, fig, 221.

Coquille étroite, très allongée, assez renflée, peu arquée ; test assez solide, mais peu épais, d'un brun plus ou moins foncé, quelquefois mélangé de vert ; face antérieure courte, arrondie, subanguleuse en haut ; face postérieure 3 1/4 fois plus longue ; rostre allongé, aminci, infra-médian ; bord supérieur tout d'abord presque droit jusqu'à l'angle postéro-dorsal ; bord inférieur subsinueux et remontant vers le rostre ; sommet saillant ; dents cardinales subtriangulaires, peu élevées, un peu minces ; lamelles assez élevées, un peu comprimées, entières ; impressions musculaires bien marquées, la palléale visible.

L. 85 à 95 ; h. 32 à 35 ; ép. 23 à 29 millim.

Canal latéral à Dompierre, Diou. A. C.

Unio prœchistus, Bourguignat.

U. prœchist., Brgt., in Serv., 1870, *ann. malac.*, I, p. 69. — **U. prœchist.**, Loc., 1882, *Prodr.*, p. 205. — **U. proechist.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p, 208.

Cette forme se distingue de la précédente par sa face postérieure 3 3/4 fois plus longue, son rostre bien retroussé vers le haut, ses sommets peu saillants.

L. 80 à 86 ; h. 31 à 36 ; ép. 20 à 29 millim.

Canal à Dompierre. R.

Unio rostratellus, Bourguignat.

U. rostratel., Brgt., in Loc., 1882, *Prodr.*, p. 267 et 365. — **U. rostratel.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 208.

Cette forme est plus petite, moins renflée que les deux précédentes, sa face postérieure est seulement 2 1/2 fois plus longue, son rostre est médian, aminci, médiocre.

L. 60 à 75 ; h. 26 à 30 ; 18 à 20 millim.

L'Allier à Moulins, le Cher de Montluçon à Urçay, la Sioule, les canaux du Berry et de la Loire, la Besbre à Dompierre, l'Aumance à Hérisson et Vallon, etc., C. C.

Unio Lugdunicus, Coutagne.

U. Lugdun., Cout., in Loc., 1889, *Crit.*, XIII, p. 63 et 142. — **U. Lugdun.**, Loc. 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 209, fig. 222.

Cette forme est plus allongée que l'*U. rostratellus*, plus ventrue, sa face postérieure est plus longue (2 3/4 fois) que l'antérieure, son rostre est un peu inférieur et son bord supérieur subsinueux.

L. 75 à 80 ; h. 31 à 34 ; ép. 22 à 33 millim.

Canal latéral à la Loire entre Sept-Fonts et Diou. A. R.

Les anciens auteurs et surtout Moquin-Tandon et l'abbé Dupuy auraient dénommé variétés ou types de l'*U. pictorum* toutes ces formes du groupe *U. rostratus*.

S. — Groupe de l'**U. maximus.**

Coquille grande, étroitement allongée, rostrée.

Unio maximus, Morch. — *Pl. X, fig. 3.*

U. pict., var. **max.**, Morch, 1864, *Moll. succ.*, p. 78. — **U. pict.**, Loc., 1882, *Prodr.*, p. 298. — **U. pict.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 210, fig. 223.

Coquille grande, allongée, un peu haute, renflée ; test brun, peu lourd mais solide, brun-verdâtre ; face antérieure un peu anguleuse en haut, puis arrondie ; face postérieure 2 3/4 fois plus longue ; rostre peu aminci, presque médian, tronqué ; bord supérieur droit jusqu'à l'angle postéro-dorsal ; l'inférieur très largement arqué, presque droit, faiblement subsinueux : dents cardinales fortes, subtriangulaires, épaisses ; lamelles allongées, à peine arquées, hautes et tranchantes ; impressions musculaires bien marquées.

L. 86 à 100 ; h. 39 à 41 ; ép. 28 à 30 millim.

Canal latéral à Dompierre, Diou. A. R.

Unio macropisthus, Bourguignat.

U. macrop., Brgt., in Loc., 1889, *Ctr.* XIII, p. 66 et 152. — *Annales Soc. Linn.*, Lyon, 1889, p. 258. — **U. macrop.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 210.

Coquille ovalaire très allongée se distinguant de la précédente par sa face antérieure haute et bien arrondie-retroussée, par son rostre inférieur très allongé et arrondi à l'extrémité.

L. 85 ; h. 36 ; ép. 24 millim.

Canal latéral à Dompierre. A. R.

Unio niger, de Joannis.

U. pict., var. **niger**, Joan., 1858, *Nay.*, p. 34, pl. 12, fig. 2. — **U. pict.**, Loc., *Prodr.*, 1882, p. 298. — **U. pict.**, Loc., 1893, *Cop. des eaux douces*, p. 212.

Coquille subrhomboïdale-allongée, très renflée ; face postérieure seulement 2 1/2 fois plus longue ; rostre inférieur, un peu allongé ; bord inférieur allongé-sinué ; test épais et sombre.

L. 72 ; h. 35 ; ép. 27 millim.

Canal latéral près Sept-Fons. A. R.

T. — Groupe de l'**U. tumidus.**

Unio tumidus, Philipsson. — *Pl. X, fig. 4.*

U. tumid., Philips., 1788, *Nov. gen.*, p. 17. — **U. tumid.**, Loc., 1882, *Prodr.*, p. 17. — **U. tumid.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 212, fig. 225.

Coquille ovale-allongée, cunéiforme, médiocrement renflée ; test peu épais, solide, brun-olivâtre avec des rayons verts et quelques bandes transversales brunâtres ; face antérieure courte et subarrondie ; face postérieure 2 1/2 plus longue, pas plus haute ; rostre infra-médian, obtus ; bord supérieur d'abord peu arqué, puis bien descendant ; bord inférieur largement arqué, assez tranchant, non sinueux ; dents cardinales subrectangulaires, assez hautes ; lamelles élevées, très comprimées, entières ; impressions musculaires antérieures peu profondes, les autres assez visibles.

L. 60 à 70 ; h., 28 à 34 ; ép. 21 à 25 millim.

L'Allier à Moulins. R. — M. Auclair cite encore : Boires de Laferté-Hauterive. Monétay-sur-Allier, Fromenteau et Nomazy ; ruisseau de Bressolles ; canal latéral à la Loire.

Genre PSEUDANODONTA, Bourguignat.

Coquille plus ou moins arrondie-comprimée ; dent antérieure lamelliforme, atrophiée sur chaque valve, avec un indice de lamelle postérieure.

A. — Groupe du **Ps. imperialis.**

Coquille courte, paraissant tronquée au-dessus du rostre.

Pseudanodonta Dumasi, Locard. — *Pl. XIX, fig. 1.*

Pseud. Dumasi, Loc., *Rev. scient. du Bourb. et du Centre de la Fr.*, VII, 1894, p. 64, fig. 1. (Tirage à part).

Canal du Berry entre Nassigny et Vallon. R.

Pseudanodonta Berryacensis, Dumas. — *Pl. XIX, fig. 2.*

Pseud. Berryacensis, Dum., *Rev. scient. du Bourb. et du Centre de la Fr.* VII, 1894, p. 66, fig. 2. (Tirage à part).

Canal du Berry entre Nassigny et Vallon. R.

Pseudanodonta limosina, Dumas.

Coquille de taille assez forte, d'un galbe ovalaire, sub-lancéolé, assez haut, un peu renflé, bien déclive, terminé par un rostre assez allongé et troncatulé. Bord supérieur arqué, surtout dans la partie antérieure, formant dans la partie postérieure un angle assez émoussé, d'environ 43°, arqué-concave jusqu'au rostre. Bord inférieur bien déclive, faiblement arqué, presque également retroussé à ses deux extrémités ; mais se relevant un peu brusquement vers le rostre. Région antérieure presque exactement arrondie, déclive dans le bas ; région postérieure un peu plus de 2 fois plus longue que l'antérieure, allant en s'élargissant de 2 millimètres seulement jusqu'à 18 millim. de la perpendiculaire. Rostre un peu allongé, comprimé, un peu infra-médian, non retroussé, mais légèrement troncatulé à son extrémité. Valves bombées comme un verre de montre, avec le maximum de bombement un peu reporté dans la région postérieure, minces, comprimées seulement le long de la crête apico-rostrale, et

bâillantes uniquement dans cette région, ornées de stries concentriques très irrégulières, fortes, assez rapprochées. Epiderme lisse, brillant, d'un beau vert un peu clair, passant au roux-fauve-clair vers les sommets, plus jaunâtre par places et par zones sur le reste de la coquille. Intérieur d'un nacré gris-bleuté à la périphérie ; passant au roux-marron vers les sommets. Sommets non saillants, peu accusés, très dénudés, ornés de trois ou quatre grosses rides un peu irrégulières. Ligne apico-rostrale bien accusée, un peu concave dans le milieu, soulignant une crête postéro-dorsale accusée, un peu haute ; ligament assez fort, brun-foncé.

Longueur maximum	70 millim.
Hauteur maximum (à 18 de la perpendiculaire)	45 —
Hauteur de la perpendiculaire	43 —
Epaisseur maximum (point maximum de la convexité, à : 21 de la perpendiculaire ; 32 des sommets ; 30 du rostre ; 44 du bord antérieur ; 19 de l'angle postéro-dorsal ; 27 de la base de la perpendiculaire	19 —
Corde apico-rostrale	61 —
Distance du sommet à l'angle postéro-dorsal	34 —
Distance de cet angle au rostre	32 —
Distance du rostre à la perpendiculaire	58 —
Distance de la base de la perpendiculaire à l'angle postéro-dorsal	46 —
Région antérieure	24 —
Région postérieure	52 —

Cette nouvelle espèce appartient au même groupe que les *Ps. Dumasi,* Loc., et *Ps. Berryacensis,* Dumas ; mais elle est absolument différente de ces deux formes. Son galbe ovalaire-transverse, sublancéolé, la distingue d'abord facilement du *Ps. Berryacensis* qui est au contraire subovalaire court. Rapproché du *Ps. Dumasi,* le *Ps. limosina* se reconnaîtra : à son galbe plus ovalaire-transverse ; à sa taille plus grande, plus haute ; à son ensemble plus bombé ; à son bord supérieur arqué et non pas rectiligne ; à sa région antérieure arrondie en haut et non anguleuse ; à son rostre plus allongé, plus accusé, plus nettement troncatulé ; à ses valves autrement colorées et moins régulièrement striées.

Canal du Berry à Vallon, dans la gare d'eau. R.

B. — Groupe du **Ps. elongata.**

Coquille allongée, plus ou moins elliptique.

Pseudanodonta rivalis, Bourguignat.

Ps. rival., Brgt., in Loc., 1890, *Ctr.*, XIV, p. 16 et 96. — **Ps. rival.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 221.

Coquille oblongue-spatuloïde, peu arquée, assez convexe ; test assez solide bien que mince ; valves régulièrement bombées, bâillantes sur tout le contour antéro-inférieur et un peu au-dessus du rostre ; face antérieure ronde, décurrente à la base ; face postérieure 2 1 4 fois plus longue, allant en augmentant en hauteur jusqu'à 25 millim. en arrière de la perpendiculaire s'atténuant en un rostre très obtus et inférieur ; bord supérieur droit, puis déclive ; l'inférieur bien convexe ; sommets aplatis, très rugueux.

L. 65 ; h. 35 ; ép. 18 millim.

Canal du Berry à Nassigny. R.

Genre ANODONTA.

Coquille plus ou moins ovalaire, renflée ; sommet un peu antérieur ; lamelle latérale atrophiée à chaque valve.

A. — Groupe de l'**A. pammegala.**

Coquille grande, écourtée-ventrue.

Anodonta pammegala, Bourguignat. — *Pl. XI, fig. 1.*

A. Pam., Brgt., 1881, *Moll. acéph.*, p. 107. — **A. Pam.**, Loc., 1882, *Prodr.*, p. 267, — **A. Pam.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 227, fig. 237.

Coquille ovalaire-subarrondie, courte, très convexe au milieu ; test mince, fortement ridé, brunâtre surtout vers les sommets, jaune-verdâtre vers le milieu avec des rayons verts nombreux et des zônes plus sombres ; face

antérieure haute et ronde ; face postérieure 1 3/4 fois plus longue, ovale arrondie ; rostre submédian et très obtus ; bords supérieur et inférieur largement arqués et subparallèles ; sommets presque médians, peu saillants.

L. 145 à 200 ; 80 à 110 ; ép. 60 millim.

Etang de Laronde, à Iseure, près Moulins ; dans la plupart des étangs à Buxière, Vallon, etc. Déjà M. Locard l'avait découvert dans l'Allier, près Moulins. (*Soc. linn. de Lyon*, 1890, p. 62.)

B. — Groupe de l'**A. stagnalis.**

Coquille grande, allongée-ventrue.

Anodonta ventricosa, C. Pfeiffer.

A. ventr., Pf., 1825, *Deut. Moll.*, II, p. 4, fol. 3, fig. 4. — A. ventr., Loc., 1882, *Prodr.*, p. 267. — A. ventr., Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 230.

Coquille étroitement oblongue, très ventrue, un peu arquée ; test assez épais, vert-zoné ou brun-verdâtre ; face antérieure peu haute, arrondie, décurrente ; face postérieure 2 1/2 fois plus longue, un peu plus haute ; rostre médian, retroussé ; bord supérieur tout d'abord droit puis concave-déclive ; bord inférieur presque droit, plus arqué à l'arrière ; sommets renflés, non saillants.

L. 137 à 197 ; h. 68 à 84 ; ép. 45 à 58 millim.

Dans un marais qui se trouve non loin de la gare de Marigny, à droite du chemin qui conduit à cette localité. A. R. « Les environs de Moulins et Laferté-Hauterive. » (*Ann. Soc. linn.*, 1890, p. 66.)

Anodonta Gallica, Bourguignat. — *Pl. XI, fig. 2.*

An. Gal., Brgt., 1881, *Moll. acéph.*, p. 123. — An. Gal., Loc., 1882, *Prodr.*, p. 268. — An. Gal., Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 231, fig. 239.

Se distingue du précédent par sa face antérieure bien ronde, la postérieure seulement 2 1/4 fois plus longue et pas plus haute ; par son bord inférieur subsinué, par ses valves très épaisses et son test olivâtre-sombre.

L. 155 à 158 ; h. 76 à 80 ; ép. 57.

Marais de Nomazy à Moulins ; « La Ferté-Hauterive et les environs de Moulins ; Callebasse, près Gannat » (*Ann. Soc. linn.*, 1890, p. 67). A. R.

Anodonta Charpyi, Dupuy.

A. Charp., Dup., *Mss.*, *in Brgt.*, 1881. *M. acéph.*, p. 127. **A. Charp.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 232.

« La Ferté-Hauterive (Allier). » (*Ann. soc. linn.*, 1890, p. 67).

Anodonta lirata, Bourguignat.

A. cygnœa. var. **lirata**, Morch., 1864, *Syn. Dau.*, p. 87. — **A. cygnœa**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 232.

« La Ferté-Hauterive (Allier). » (*Ann. soc. linn. Lyon*, p. 68).

Anodonta Henriquezi, Castro.

A. Henriq., Castro, 1883, *Contr. Portug.*, p. 3. — **A. Henriq.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 232.

« Callebasse, près Gannat (Allier). » (*Ann. soc. linn. Lyon*, 1890, p. 68.)

Anodonta fragillima, Clessin. — *Pl. XII, fig. 1.*

A. frag., Cless., 1876, *Conch. Cab.*, p. 280, pl. 87. fig. 2. — **A. frag.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p, 233, fig. 240.

« L'Allier, près Moulins. » (*Ann. soc. linn.*, *Lyon*, 1890, p. 69.

Les *A. Charpyi. lirata*, *Henriquezi*, *fragillima* ont été trouvés dans notre département par M. Locard ; comme je ne les possède point, je renvoie pour leur description aux ouvrages désignés.

C. — Groupe de l'**A. cygnæa.**

Coquille assez grande, allongée, peu ventrue.

Anodonta cygnæa, Linné. — *Pl. XII, fig. 2.*

Myt. cygnœus, L., 1758, *Syst. nat.*, p. 706. — **A. cygn.**, Loc., *Prodr.*, 1882, p. 269. — **A. cygn.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 234, fig. 241.

Coquille ovalaire très allongée, peu renflée ; test mince, fortement ridé jaune verdâtre ou fauve avec des zones plus sombres ; face antérieure régulièrement arrondie ; face postérieure 2 3/4 fois plus longue, pas plus haute ; rostre obtus, médian, un peu retroussé ; bord supérieur tout d'abord droit puis subconcave déclive ; bord inférieur largement arqué, plus relevé vers le rostre ; sommets ridés, non saillants ; valves à peine brillantes.

L. 130 à 140 ; h. 65 à 68 ; ép. 37 à 40 millim.

Marais de l'Allier à Nomazy près Moulins. C.

Anodonta Noeli, Bourg. et Loc. — *Pl. XII, fig. 3.*

A. Noeli, Brgt., Loc., 1890, *Contr.*, XIV, p. 29 et 111. — **A. Noeli**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 236, fig. 243.

Coquille ovalaire-allongée distincte de la précédente par sa forme plus déclive ; sa face antérieure plus courte ; sa face postérieure 3 à 3 1/4 fois plus longue ; son rostre à peine retroussé ; son bord inférieur plus régulièrement arqué.

L. 90 à 118 ; h. 48 à 60 ; ép. 27 à 34 millim.

Canal du Berry entre Nassigny et la Queune. A. C.

Anodonta cariosula, Ancey.

A. carios., Ancey, in Loc., 1890, *Ctr.*, XIV, p. 30 et 114. — **A. carios.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 239.

Coquille largement ovalaire, peu renflée ; face antérieure haute, peu large, face postérieure 2 fois plus longue un peu plus haute ; rostre très obtus, à peine infra-médian, un peu retroussé, sommets non saillants ; valves bien brillantes.

L. 90 à 116 ; h. 50 à 61 ; ép. 30 à 33 millim.

Canal du Berry à Vallon. A. C.

Anodonta subquadrangulata, Locard. — *Pl. XIII, fig. 1.*

A. subq., Loc., 1890, *Contr.*, XIV, p. 31 et 116. — **A. subq.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 240, fig. 245.

Coquille subquadrangulaire, courte, assez renflée ; face postérieure seulement 2 1/4 fois plus longue ; rostre

court, presque médian, plus arqué dessous que dessus ; bord inférieur largement et régulièrement arqué.

L. 78 ; h. 45 ; ép. 26 millim.

Canaux de la Loire et du Berry à Dompierre, Magnette, Nassigny, Vallon. A. C.

Anodonta thripedesta, Locard.

A. thrip., Loc., 1884, *Cont.*, VIII, p. 15. — A. thrip., *Coq. des eaux douces*, p. 240.

Coquille ovalaire, peu allongée, peu ventrue, un peu plus déclive que l'*A. subquadrangulata* ; sa face antérieure est plus courte, la postérieure un peu plus longue (2 1/2 fois) ; ses valves sont renflées au milieu et à peine baillantes.

L. 82 ; h. 45 ; ép. 23. millim.

Canal du Berry de Montluçon à Vallon. A. C.

M. Bourguignat avait déjà découvert cette forme à Montluçon. (*Soc. Linn. Lyon.* 1890, p. 76.)

Anodonta pelecina, Locard. — *Pl. XIII, fig. 2.*

A. pelecina, Loc., 1890, *Contr.*. XIV, p. 33 et 121.

Se distingue facilement des précédents par sa forme très déclive, sa face antérieure étroitement arrondie, sa face postérieure seulement 1 3/4 fois plus longue, son bord supérieur recto-tombant sur le rostre, ses sommets renflés.

L. 79 ; h. 47 ; ép. 23 millim.

Canal du Berry à Nassigny. A. R.

B. — Groupe de l'**A. Glyca.**

Coquille moyenne, allongée, irrégulièrement bombée.

Anodonta Icana, Bourguignat.

A. Icana, Brgt., in Loc., 1889, *Contr.* XIV, p. 38 et 132. — A. Icana, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 249.

Coquille assez petite, subelliptique un peu allongée, renflée, bien déclive ; test assez brillant, roux fauve sur

les sommets, plus pâle vers le milieu avec des zones brunes ; face antérieure arrondie, bien décurrente dans le bas ; face postérieure 2 3/4 fois plus longue ; rostre subbasal un peu allongé, arrondi ; bord supérieur court, tout d'abord presque droit, puis descendant presque verticalement sur le rostre ; bord inférieur recto-allongé, également retroussé aux extrémités ; sommets renflés, assez saillants, dénudés avec des rides ondulées peu nombreuses ; valves minces, très baillantes dans la région postérieure au-dessus du rostre.

L. 57 à 69 ; h. 39 ; ép. 24 millim.

Canal du Berry à Vallon ; Allier à Moulins. A. R.

C. — Groupe de l'**A. subponderosa.**

Coquille grande, allongée-ventrue ; test lourd et épais.

Anodonta subponderosa, Dupuy. — *Pl. XIII, fig. 3.*

A. subpond., Dup., 1849, *Cat. Galliæ*, nº 39. — **A. subpond,**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 252, fig. 253.

Coquille ovalaire-allongée, bien renflée, arquée ; test épais, solide, pesant, un peu luisant, brun-verdâtre ou brun-foncé ; face antérieure grande et bien arrondie ; face postérieure 2 1/2 fois plus longue, un peu plus large ; rostre obtus, inframédian, tronqué ; bord supérieur arqué, puis subrecto-déclive ; l'inférieur presque droit, également relevé aux deux extrémités ; sommets ridés, un peu saillants ; valves très bombées, baillantes ; impressions musculaires antérieures assez marquées.

L. 120 à 160 ; h. 60 à 80 ; ép. 40 à 50 millim.

Cette espèce a été recueillie dans l'Allier à Bressolles, par M. Locard. (*Soc. Linn. Lyon.*, 1890, p. 84.)

Anodonta Dupuyi, Ray et Drouet. — *Pl. XIV, fig. 1.*

A. Dupuyi, Ray et Dr., 1849, *Rev. zool.*, p. 32, fol. 1-2. — **A. Dupuyi**, Loc., 1882, *Prodr.*, 273. — **A. Dupuyi**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 254, fig. 254.

Coquille ovalaire-courte ; rapprochée de la précédente, elle s'en distingue par sa face antérieure subanguleuse

en haut ; par son rostre médian, tronqué-bianguleux ; par son bord inférieur tout d'abord allongé droit, subsinué, puis retroussé en arrière.

L. 100 à 120 ; h. 55 à 65 ; ép. 40 à 45 millim.

L'Allier à Moulins. (*Soc. Linn., Lyon,* 1890, p. 87.)

Moquin-Tandon dans son *Hist. nat. des Mollusq.*, 1855, p. 562, cite les A. *subponderosa* et *Dupuyi* comme variétés de l'A. *Avonensis*.

Anodonta Dinellina, J. Mabille.

An. Dinel. Mab. in. Loc. 1890, *Ctr.*, XIV, p. 43 et 140. — **An. Dinel.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 255.

Coquille subelliptique un peu courte se rapprochant de l'*A. Dupuyi*, mais différent par sa face antérieure moins développée, son rostre submédian, arrondi, son bord supérieur arqué déclive à partir de l'angle postéro-dorsal, son bord inférieur bien arqué mais non fortement retroussé en arrière.

L. 79 à 112 ; h. 45 à 56 ; ép. 35 à 38 millim.

Le canal du Berry à Vallon. A. R.

Anodonta macrostema, Servain.

A. macrost., Serv., 1882, *Moll., Francfort*, p. 32. — **A. macrost.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 255

Coquille ovalaire très allongée, peu ventrue, non déclive, se distinguant des précédentes par sa face antérieure médiocre, la postérieure 3 fois plus longue, par son rostre inférieur et arrondi, ses bords supérieur et inférieur subparallèles, subrectilignes, ses sommets ventrus et assez saillants.

L. 120 ; h. 55 ; ép. 41 millim.

L'Allier à Moulins. (*Soc. Linn. de Lyon*, 1890, p. 89.)

D. — Groupe de l'**A. Curta.**

Coquille moyenne, ventrue ovalaire ; test épais, lourd.

Anodonta Gougetana, F. Ogérien. — *Pl. XIV, fig.* 2.

A. Gouget., Oger., 1861, *Rev. zool.*, p. 115, pl. 3. — **A. Gouget.**, Loc., 1882, *Prodr.*, p. 273. — **A. Gouget.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 255, fig. 255.

Coquille subtétragone, ventrue ; test épais, brun-foncé ; face antérieure arrondie ; face postérieure 2 1/2 fois plus longue ; rostre infra-médian un peu allongé, tronqué droit ; sommets dénudés ridés, renflés non saillants ; valves bombées, bibâillantes.

L. 74 à 80 ; h. 31 à 37 ; ép. 21 à 30 millim.

Les environs de Moulins (Allier). (Loc. *Soc. Linn. Lyon*, 1890, p. 88.)

E. — Groupe de l'**A. Carvalhopsis.**

Coquille moyenne, subtriangulaire ou subrhomboïdale, ventrue ; test épaissi.

Anodonta incrassata, Sheppard. — *Pl. XIV, fig. 3.*

Mytilus incras., Shep., 1830, *Lin. Trans.*, XIII, p. 85, pl. 5, fig. 4. — **A. incr.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 260, fig. 257.

Coquille subtriangulaire, assez allongée, renflée ; test épais, rugueux ; face antérieure étroite, arrondie ; face postérieure 3 fois plus longue ; rostre très long, inférieur, verticalement tronqué, bianguleux ; bord supérieur allongé arqué, puis recto-déclive ; bord inférieur largement arqué, faiblement tranchant ; sommets peu saillants, obtus, usés ; valves bibâillantes, bombées.

L. 105 ; h. 58 ; ép. 38 millim.

L'Allier à Moulins ; le canal à Vallon et Nassigny. A. R.

Moquin-Tandon mentionne cette forme sous le nom d'A. *Avonensis*, Mont. (*Hist. nat. moll.*, p. 562.)

Anodonta Vendeana, Servain.

An. Vend., Serv., in Loc., 1890, *Ctr.* XIV, p. 46 et 145. — **An. Vend.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 259.

Coquille subtriangulaire, un peu allongée, se distinguant de la précédente par sa face antérieure haute et large, la postérieure seulement 2 1/4 fois plus longue : par son rostre un peu camard, moins tronqué, par son bord supérieur subarqué-déclive à partir du ligament, par son bord inférieur recto-allongé, quelquefois subsinueux.

L. 71 à 79 ; H. 40 à 47 ; E. 25 à 27.
Canal du Berry à Montluçon et Vallon. A. R.

Anodonta sterra, Servain.

A. ster., Serv., in Loc., 1890. *Ctr.*, XIV, p. 48 et 150.

Coquille subrhomboïdale courte, renflée, peu déclive : test épais, solide, marron plus ou moins foncé, quelquefois luisant et zoné d'une large bande brune ; face antérieure haute et arrondie ; face postérieure 2 1/4 fois plus longue, pas plus haute ; rostre subbasal, souvent un peu relevé ; bord supérieur presque droit, puis arqué-déclive ; bord inférieur bien arqué, non sinueux ; sommets excoriés, ridés, un peu saillants ; valves lourdes, bombées, bibâillantes.

L. 70 à 91 ; h. 40 à 55 ; ép. 21 à 34 millim.

Le canal du Berry de Montluçon à Urçay. C. C.

Cette forme est la plus commune dans le canal du Berry, elle est un peu plus rare dans le canal latéral à la Loire.

Anodonta Florenciana, Locard. — Pl. XV, fig. 1.

A. Florenc., Loc., 1884. *Ctr.*, VIII, p. 29. — A. Florenc., Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 262, fig. 258.

Coquille subtriangulaire, très ventrue, un peu déclive ; test brun, roux vers les sommets, quelquefois un peu luisant ; face antérieure assez haute et bien arrondie ; face postérieure 2 fois plus longue ; rostre inférieur, tronqué, faiblement retroussé ; bord supérieur tout d'abord presque droit, puis subconcave déclive à partir de l'angle postéro-dorsal ; bord inférieur assez largement arqué non sinué ; sommets renflés, non saillants ; valves épaisses, bâillantes.

L. 72 à 83 ; h. 40 à 50 ; ép. 31 millim.

L'Allier en face Bressolles. A. R.

Certains individus ont la face antérieure un peu moins large que celle du type représenté planche XV.

Anodonta Loppionica, Bourguignat.

A. Lop., Brgt., 1882, *Moll. acéph.*, p. 194. — A. Lop., Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 263.

Comparée à la précédente, cette forme est subrhomboïdale, moins renflée, moins déclive, le test est plus rugueux, fortement ridé et terne, la face antérieure est 2 1/2 fois plus large, la crête dorsale est moins élevée, le bord supérieur est moins oblique à partir de l'angle postéro-dorsal, les sommets sont moins renflés.

L. 70 à 80 ; h. 37 à 42 ; ép. 25 à 27.

Le canal du Berry à Vallon. A. R.

Anodonta arundinum, Servain.

A. arund., Serv., in Loc., 1884, *Ctr.*, VIII, p. 37. — A. arund., Loc, 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 263.

L'A. *arundinum* diffère de toutes les formes précédentes du même groupe par son rostre très court, inférieur, sub-bianguleux ; sa face antérieure est bien développée, bien ronde ; sa face postérieure est à peine 2 fois plus longue, ses valves sont moins bombées et bibâillantes.

L. 59 à 70 ; h. 36 à 42 ; ép. 18 à 22.

Très commun dans le canal du Berry, depuis Montluçon jusqu'à Urçay, surtout aux environs de Vallon ; on le trouve aussi, mais moins souvent, dans le canal latéral à la Loire, de Sept-Fons à Diou. La couleur et la rugosité du test varient beaucoup selon les endroits qu'il habite ; j'ai quelques individus d'un beau vert-bleuté, et d'autres d'un noir brillant surtout à la face postérieure. Le rostre est plus ou moins inférieur selon les individus, et le bord supérieur plus ou moins subconcave-déclive.

Anodonta Alethinia, Bourguignat.

A. Aleth., Brgt., in Loc., 1890, *Ctr.*, p. 49 et 153. — A. Aleth., Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 263.

« Subtriangulaire un peu court, bien renflé, déclive ;
« région antérieure anguleuse en haut, bien arrondie,
« déclive, la postérieure 2 1/4 fois plus longue, s'élar-
« gissant de 3 millim., jusqu'à 10 de la perpendiculaire ;
« rostre court, obtus, un peu inframédian ; bord supérieur

« allongé, plus arqué, puis recto-déclive, l'inférieur lar-
« gement arqué, plus retroussé en arrière qu'en avant ;
« sommet excorié, ridé, non saillant ; valves un peu
« minces, bien bombées, bâillantes, fauve-roux.

« L. 58 ; h. 35 ; ép. 22 millim.

« L'Allier à Moulins. R. »

M. Bourguignat a découvert cette forme dans l'Allier. Je ne l'ai jamais rencontrée.

N.-B. — Dans le groupe de l'A. *intermedia*, Locard cite l'A. *Germanica*, Servain, et dans le groupe de l'A. *Rossmassleriana*, l'A. *inornata*, Küster, comme habitant l'Allier, v. *Pl. XV. fig. 2.*

F. — Groupe de l'**A. Sturmi.**

Coquille moyenne, subarrondie, déprimée ; test assez mince.

Anodonta Sturmi, Bourguignat. — *Pl. XV, fig. 3.*

A. Stur., Brgt., 1881. *Moll. acéph.*, p. 223. — A. Stur., Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 271.

Coquille subarrondie, aplatie, peu déclive ; test assez brillant mélangé de vert et de jaune, quelquefois brun ; face antérieure assez large, arrondie, un peu anguleuse en haut ; face postérieure 2 fois plus longue ; rostre très court, médian, paraissant un peu retroussé : bord supérieur droit puis recto-déclive après le ligament ; bord inférieur largement arqué, également relevé aux extrémités ; sommets peu élevés, ridés ; valves plates, minces bâillantes.

L. 92 ; h. 59 ; ép. 26 millim.

L'Allier à Moulins. R.

Anodonta chresimella, Bourguignat.

A. chresim., Brgt., in Loc., 1891. *Ctr.*, XIV, p. 55 et 164. — A. chresim., Loc. *Coq. des eaux douces* (1893), p. 271.

Cette forme est plus ovalaire que la précédente ; elle est très fortement déclive ; sa face antérieure est plus courte, la postérieure 2 1/2 fois plus longue ; son rostre est submédian, plus retroussé ; ses sommets peu ridés ; ses valves un peu renflées en haut.

L. 75 ; h. 44 ; ép. 22 millim.
L'Allier à Moulins ; le canal du Berry à Vallon. A. R.

A. Autricensis, Locard.

A. Autr., Loc., 1890, *Ctr.*, XIV, p. 55 et 265. — A. Autr., Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*. p. 271.

Forme plus courte que les deux précédentes, la face postérieure n'étant que 1 3/4 plus longue ; moins déclive que l'A. *chresimella*, ses valves sont un peu épaissies et renflées, bibâillantes.
L. 74 ; h. 45 ; ép. 23 millim.
Canal du Berry à Nassigny et Vallon. A. R.

G. Groupe de l'**A. Jourdheuili.**

Coquille moyenne, ovalaire, peu renflée, test mince.

Anodonta philypna, Servain.

A. phil., Serv., in Loc., 1890, *Ctr.*, XIV, p. 57 et 170.

Coquille subovalaire courte, un peu renflée ; test roux et gris-verdâtre, lisse et brillant ; face antérieure haute, large, un peu déclive dans le bas ; face postérieure 2 fois plus longue ; rostre submédian, arrondi-retroussé ; bord supérieur assez long, presque droit, puis subconcave-déclive à partir de l'angle postéro-dorsal ; bord inférieur arqué, un peu plus retroussé en avant ; sommets peu saillants, dénudés, à rides ondulées, valves minces, bombées au milieu, paraissant déprimées à la périphérie, bâillantes au-dessus du rostre ; crête postéro-dorsale bien développée, bien comprimée.
L. 71 ; h. 43 ; ép. 22 millim.
Canal du Berry de Montluçon à Vallon. A. R.

Anodonta Auboirica, Locard.

A. Aub., Loc., 1890, *Ctr.*, XIV, p. 58 et 172. — A. Aub., Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 275.

« Assez petit, elliptique un peu allongé, peu renflé, assez déclive ; région antérieure courte, bien arrondie,

déclive, la postérieure 2 3/4 fois plus longue, à peine plus haute ; rostre submédian, très obtus arrondi ; bord supérieur recto-allongé, puis recto-déclive, l'inférieur largement arrondi, droit au milieu ; sommet très ridé ; valves un peu minces, assez bombées au centre, bibâillantes, vert-bronze, sombre.

L. 50 ; h. 36 ; ép. 20 millim. »

Les environs de Moulins. Forme découverte par M. Locard. (*Soc. Linn. Lyon*, 1890, p. 102.)

H. — Groupe de l'**A. anatina.**

Coquille assez petite, ovalaire-allongée, peu renflée ; test peu épais.

Anodonta anatina, Linné. — *Pl. XVI, fig. 1.*

Mytilus anatinus, L., 1758, *Syst. nat.*, p. 706. — **A. anat.**, Rossen., 1857, *Iconogr.*, pl. 30, fig. 417. — **A. anat.**, Loc., 1882, *Prodr.*, p. 275. — Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 275.

« Assez petit, ovalaire-lancéolé, peu renflé, déclive ; région antérieure petite, arrondie-déclive, la postérieure 3 fois plus longue, s'élargissant de 5 milim. jusqu'à 22 de la perpendiculaire ; rostre un peu inférieur, court ; bord supérieur arqué-allongé, puis recto-déclive, l'inférieur peu arqué, retroussé aux extrémités ; sommet petit, ridé ; valves un peu minces, peu bombées, bibâillantes, vert-bronzé.

L. 55 ; h. 32 ; ép. 18 millim. »

M. A. Auclair prétend que cette espèce « habite toutes les boires de l'Allier, de la Loire et le canal latéral. » Mais il est à remarquer que sa description ne correspond pas du tout avec celle de Locard que je viens de citer, ni avec celles de Moquin-Tandon et de l'abbé Dupuy.

Anodonta helodea, Péchaud.

A. elodæa, Pech., 1884, *Bull. Soc. Malac.*, I, p. 193. — **A. elodæa**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 277

Coquille oblongue-allongée, se distinguant de l'A. *anatina* par sa face postérieure seulement deux fois plus

longue, par son rostre inférieur, large et troncatulé, par son bord supérieur tout d'abord droit, l'inférieur légèrement convexe.

L. 78 ; h. 43. ; ép. 24 millim.

« Bressolles, les environs de Moulins. » (*Soc. Linn., Lyon*, 1890, p. 104). Canal du Berry. A. R.

Anodonta palustris, d'Orbigny. — *Pl. XVI, fig. 2.*

A. pal., d'Orb. in Fer,. 1822, *Dict.*, I, p. 397. — A. pal., Loc., 1882, *Prodr.*, p. 275. — A. pal., Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 278, fig. 270.

Face antérieure plus développée que dans les deux précédentes ; face postérieure seulement 2 1/4 fois plus longue ; rostre infra-médian, obtus-tronqué : bord inférieur largement arqué, un peu plus retroussé en avant ; valves minces, peu bombées, bibâillantes ; coquille relativement plus haute.

L. 67 ; h. 38 ; ép. 20 millim.

Anodonta glabra, Villa.

A. glabra, Villa, in Brgt., 1881, *Moll. acéph.*, p. 202. — A. glabra, Loc., 1882, *Prodr.*, p. 276. — A. glabra, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 279.

« Oblong, peu renflé, un peu déclive ; région antérieure développée, bien ronde, décurrente, la postérieure 2 3/4 fois plus longue, s'élargissant de 4 millim. jusqu'à 26 de la perpendiculaire ; rostre arrondi assez inférieur ; bord supérieur peu arqué, puis inégalement convexe-déclive, l'inférieur arqué-décurrent, arrondi vers le rostre ; sommet ridé, un peu saillant ; valves minces, à peine bibâillantes, bombées dans le haut, fauve-olivâtre.

L. 85 ; h. 52 ; ép. 27 millim. »

Découvert dans l'Allier à Vichy par M. Bourguignat. (*Soc. Linn. Lyon*, 1890, p. 116.)

Anodonta arealis, Küster. — *Pl. XVI, fig. 3.*

A. areal., Küst.. 1852, *C. Cab.*, p. 47, pl. 9, fig. 2-4. — A. areal., Loc., 1882. *Prodr.*, p. 277. — A. areal., Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*. p. 280.

Coquille sublancéolée, bien renflée, déclive, distincte des trois précédentes par sa face postérieure 3 fois plus

longue, son rostre obtus, inférieur, un peu retroussé, par son bord supérieur concave-déclive après l'angle postéro-dorsal ; valves bombées, peu épaisses, bibâillantes.

L. 80 à 90 ; h. 38 à 41 ; ép. 25 à 28 millim.

Canal du Berry entre Nassigny et Vallon. A. C. L'Allier à Moulins.

Anodonta mitis, Bourg. et Péch. — *Pl. XVII, fig. 1.*

A. mitis, Brgt. et Péch., in Loc., 1890, *Contr.*, XIV. p. 66 et 188. — A. mitis. Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 284, fig. 276.

« Assez petit, subovalaire-irrégulier, assez renflé, très déclive ; région antérieure étroite, très haute, arrondie très décurrente, la postérieure 3/4 fois plus longue, s'élargissant de 7 millim. jusqu'à 19 de la perpendiculaire, rostre médiocre, allongé-arrondi, inframédian ; bord supérieur très allongé-arqué, puis recto-déclive, l'inférieur allongé-arqué plus retroussé en avant qu'en arrière ; sommet excorié, ridé ; valves assez minces, un peu bombées surtout en haut, bibâillantes, fauve-jaunâtres.

L. 53 ; h. 42 ; ép. 21 millim. »

La Besbre aux environs de Dompierre. (*Soc. Linn. Lyon*, 1890, p. 110).

Anodonta subluxata, Küster. — *Pl. XVII, fig. 2.*

A. sublux., Kust., *Conch. cab.*, p. 52, pl. XIII, fig. 1-2. — A. sublux. Loc., 1893.

Coquille assez grande et assez renflée ; face postérieure 3 fois plus longue et un peu plus large que l'antérieure ; rostre inférieur, assez long, subtroncatulé ; bord supérieur presque droit, puis allongé-déclive ; valves épaisses, bibâillantes, test brun-rougeâtre sombre.

L. 80 ; h. 42 ; ép. 23 millim.

Canal du Berry au-dessus de Vallon.

H. — Groupe de l'**A. Avonica.**

Coquille assez petite, subpolygonale, comprimée, rostre obtus.

Anodonta Avonica, Montagu. — *Pl. XVII, fig. 3.*

Mytilus Avonensis, Mtg., 1803, *Test. Brit.*, p. 172. — **Mytilus Avonensis**, Loc., 1882, *Prodr.*, p. 279. — **Mytilus Avonensis**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 293, fig. 283.

Coquille subquadrangulaire ou ovale-oblongue, assez ventrue, comprimée postérieurement ; test plus ou moins épais, assez solide, brun plus ou moins foncé ; face antérieure étroite, arrondie ; face postérieure 2 1/2 fois plus longue ; rostre long, inférieur, obtus arrondi ; bord supérieur bien arqué ; bord inférieur presque droit, plus largement arqué en avant ; sommets peu élevés, obtus, dénudés ; valves bibâillantes.

L. 72 ; h. 46 ; ép. 22 millim.

Canal de la Loire. R.

I. — Groupe de l'**A. pentagona.**

Coquille assez grande, plus ou moins subpentagonale ou ovalaire, ovoïde.

Anodonta Frankfurti, Servain.

A. Frank., Serv., 1882, *Moll. Francf.*, p. 62. — **A. Frank.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 305.

Coquille ovalaire-ovoïde, très renflée ; test peu épais, assez solide, vert-jaunâtre, quelquefois bleuté avec des bandes brunes ; face antérieure arrondie ; très déclive en bas ; face postérieure seulement 2 fois plus longue : rostre court, presque inférieur ; bord supérieur droit, puis recto-déclive à partir de l'angle postéro-dorsal, l'inférieur convexe-déclive, puis recto-retroussé ; sommets peu saillants ; valves bibâillantes.

L. 68 à 74 ; h. 40 à 45 ; ép. 25 à 27 millim.

Canal du Berry. A. C.

L'A. *Frankfurti* se distingue de l'A. *labelliformis* (représenté pl. XVIII fig. 1), par sa forme plus ovalaire, très renflée, par sa région antérieure très déclive en bas, par son rostre plus inférieur.

III. — DREISSENSIDÉENS

Genre DREISSENSIA

Coquille subtriquêtre, mytiliforme, très inéquilatérale,

arquée aplatie inférieurement, à sommet terminal, adhérente par un byssus.

Dreissensia fluviatilis, Pallas.

Mytilus polymorphus fluviatilis, Pall., 1771, *Voyage en Russie, App.*, p. 811. — **Dr. fluv.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 311, fig. 328.

Coquille aussi épaisse que large ; test jaune-roux orné de zigzags ; angle postéro-dorsal arrondi ; arête apico-basale légèrement arquée, tranchante en haut, émoussée en bas.

Canaux du Berry et de la Loire, l'Allier, le Cher. A. C.

Dreissensia Arnouldi. Bourguignat. — *Pl. XVIII, fig. 2.*

Dr. Arnouldi, Brgt. in. Loc., 1893, *Dreiss.. Syst. Europ.*, p. 156, pl, VII, fig. 1. — **Dr. Arnouldi**, Loc., 1893, *Coq, des eaux douces*, p. 312, fig. 300.

Coquille étroitement allongée, bien plus épaisse que large ; test roux-jaunâtre, orné de zigzags ; angle postéro-dorsal très ouvert ; arête apico-basale peu arquée, un peu aiguë, atténuée seulement en bas.

Le canal du Berry. A. R.

Dreissensia Belgrandi, Bourguignat. — *Pl. XVIII, fig 3.*

Dr. Belgr., Brgt. in Loc., 1882, *Pr.*, p. 300 et 367 — **Dr. Belgr.**, Loc., 1893, *Coq. des eaux douces*, p. 313, fig. 301.

Coquille lancéolée, assez allongée, un peu plus épaisse que large ; angle postéro-dorsal bien accusé ; arête apico-basale ondulée.

Le canal du Berry, de Montluçon à Vallon.

Les *Dreissensia* vivent la plupart du temps en véritable colonie ; en parcourant le canal du Berry, de Montluçon à Urçay, à l'époque du chômage, j'ai trouvé trois bancs bien distincts de ces bivalves, l'un, entre Nassigny et Vallon, le plus riche à Vallon dans la gare d'eau, un troisième à Urçay ; dans ces trois endroits, on peut recueillir des centaines de coquilles en un instant. Entre ces points, on trouve bien çà et là quelques individus attachés aux coquilles d'*Anodonta* et d'*Unio* et surtout aux pierres des bords, mais ils sont rares.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES ESPÈCES

Pages

Ancylus.
lacustris, LIN. 41
simplex, BUC'HOZ. 40

Anodonta.
Alethinia, BRGT. 87
anatina, LIN. 90
arealis, KUST. 91
arundinum, SERV. 87
Auboirica BRGT. 89
Autricensis, LOC. 89
Avonica, COUC. 92
cariosula, ANS. 81
Charpyi, DUP. 80
chresimella, BRGT. . . . 88
Cygnæa, LIN. 80
dinellina, MAB. 84
Dupuyi, RAY. 83
Florenciana, LOC. 86
fragillima, CLES. 80
Francfurti, SERV. 93
Gallica, BRGT. 79
Germanica, SERV. 88
glabra 91
Gougetana, OGER. 84
helodea, PÉCH. 90
Henriquezi, CASTR. . . . 80
icana, BRGT. 82
incrassata, SHEP. 85
inornata, KUST. 88
labelliformis, LOC. . . . 93
lirata, BRGT. 80
Loppionica, BRGT. . . . 86
macrostema, SERV. . . . 84
mitis, BRGT. 92
Noeli, BRGT. 81
palustris, d'ORB. 91
pammegala, BRGT. . . . 78
pelecina, LOC. 82
Philipna, SERV. 89
sterra, SERV. 86
Sturmi, BRGT. 88
subluxata, KUST. 92
subponderosa, DUP. . . 83
subquadrangulata, LOC. 81
thripedesta, LOC. 82
Vendeana, SERV. 85
ventricosa, PFEIFF. . . . 79

Bythinella.
brevis. DRAP. 46
Ferussaciana, des Moul. 46
opaca, ZIEGL. 46

Pages

Bythinia.
decipiens, MILLET 45
parva, LOC. 45
producta, MEUKE 44
tentaculata, LIN. 44

Dreissensia.
Arnouldi, BRGT. 94
Belgrandi, BRGT. 94
fluviatilis, PALLAS. . . . 94

Limnæa.
Albescens, CLESS. 20
ampla, HART. 20
apricana, BRGT. 25
auricularia, LIN. 19
canalis, Villa 22
Cantalica, BRGT. 30
Colpodia, BRGT. 18
fusca, PFEIFF. 28
glabra, MULL. 29
helophila, BRGT. 18
hæmastoma, BRGT. . . . 28
intermedia, MICH. 23
lacustrina, SERV. 24
læta, LOC. 22
limosa, LINN. 21
limosina, LOC. 21
Monnardi, Hart. 19
mucronata, HELD. 20
pæcila, SERV. 29
parvula, LOC. 26
palustris, MULL. 27
peregra, MULL. 25
stagnalis, LIN. 17
succinea, MILSS. 24
truncatulata, MULL. . . 30
Ullipitschi, West. . . . 26
vulgaris, PFEIFF. 23

Margaritana.
elongata, LIN. 57
Michaudi, LOC. 57

Nerita.
Nerita fluviatilis, LIN . . 49

Physa.
acuta, DRAP. 32
castanea, MOQ. 32
fontinalis, LIN. 31

Pages

hypnorum, LIN. 33
Mamoi, BEN. 33
Taslei BRGT. 31

Pisidium.

Amnicum, MULL. 54
Casertanum, POLI. 55
elongatum, SERV. 54
Henslowianum, LEACH. 56
obtusale, LAMCK. 56
pulchellum, JEN. 55
pusillum, GMEL. 55

Planorbis.

albus, MULL. 38
carinatus, MALL. 35
complanatus. 35
compressus, MICH. . . . 36
contortus, LIN. 37
corneus, LIN. 34
cristatus, LIN. 39
fontanus, ZIEGL. 39
helophilus BRGT. 34
Mabillei, BRGT. 34
nitidus, MULL. 40
rotundatus, POIR. 37
spirorbis, LIN. 37
submarginatus, CRIST. . 35
umbilicatus, MULL. . . . 35
vorticosus, LIN. 36

Pseudanodonta.

Berryacensis, DUM. . . . 76
Dumasi, LOC. 76
limosina, DUM. 76
rivalis, BRGT. 78

Sphærium.

Brochonianum, BRGT. . 53
corneum, LIN. 51
Gallicum, BRGT. 51
lacustre, MULL. 52
nucleatum, Stud. 52
rivale, DRAP. 52
rivicola, LEACH. 50
Ryckolti, NORM. 53
solidum, Norm. 51

Unio.

adonus, SERV. 65
amblyus, CASTRO. . . . 67
amnicus, ZIEGL. 62
ardusianus, REYN. . . . 72

Pages

ater, BRGT. 65
Balbignyanus, LOC. . . . 66
Batavellus, LOC. 64
Batavus, MAT. RACK. . 63
Brindosopsis, LOC. . . . 66
cancrorum, BRGT. . . . 70
crassatellus, BRGT. . . . 62
crassus, Phil. 62
Gallicus, BRGT. 68
Gestroianus, BRGT. . . . 70
hydrelus, LOC. 69
Hospitali, LOC. 67
Jourdheuili, BRGT. . . . 71
Lagnysicus, BRGT. . . . 59
Lambottei, MABR. . . . 66
Lugdunicus, Cout.. . . . 74
macropisthus, BRGT. . . 74
manculus, LOC. 61
mancus, LAMCK. 60
maximus, MORCH. . . . 74
melas, COUT. 60
meretricis, BRGT. 69
mucidellus, BRGT. . . . 69
mucidulus, BRGT. . . . 72
nanus, LAMCK. 59
niger, JOAN. 75
orbus, LOC. 63
piscinalis, ZIEGL. 61
pornæ, BRGT. 70
proechistus, BRGT. . . . 73
Requieni, MICH. 68
rhomboideus, SCHER. . . 58
rostratellus, BRGT. . . . 73
rostratus, LAMCK. . . . 73
rotundatus, MAND. . . . 58
Senauxi, BRGT. 64
tumens, JOAN. 71
tumidus PHILIP. 75

Valvata.

cristata, MULL. 48
Gallica, LOC. 47
meretricis, BRGT. 47
obtusa, BRARD. 48
piscinalis, MULL. 47

Vivipara.

Bourguignati, SERV. . . 42
communis, MOQ. 42
contecta, MULL. 42
fasciata, MULL. 43
subfasciata, BRGT. . . . 43

Moulins. — Imprimerie Etienne AUCLAIRE.

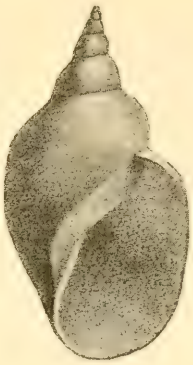
PLANCHES

COQUILLES DU BOURBONNAIS

PLANCHE I

Figure 1. — **Limnæa stagnalis.**
— 2. — — **helophila.**
— 3. — — **auricularia.**
— 4. — — **mucronata.**
— 5. — — **limosa.**
— 6. — — **canalis.**

1



2

3

4

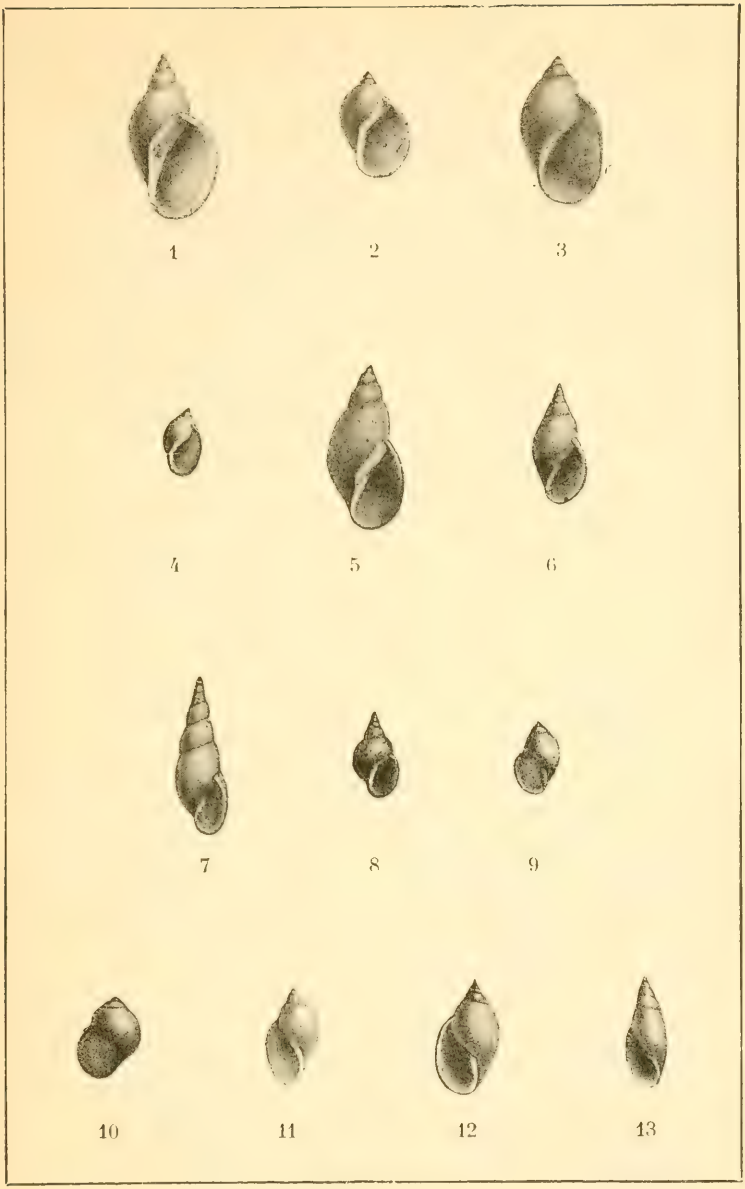
5

6

COQUILLES DU BOURBONNAIS

PLANCHE II

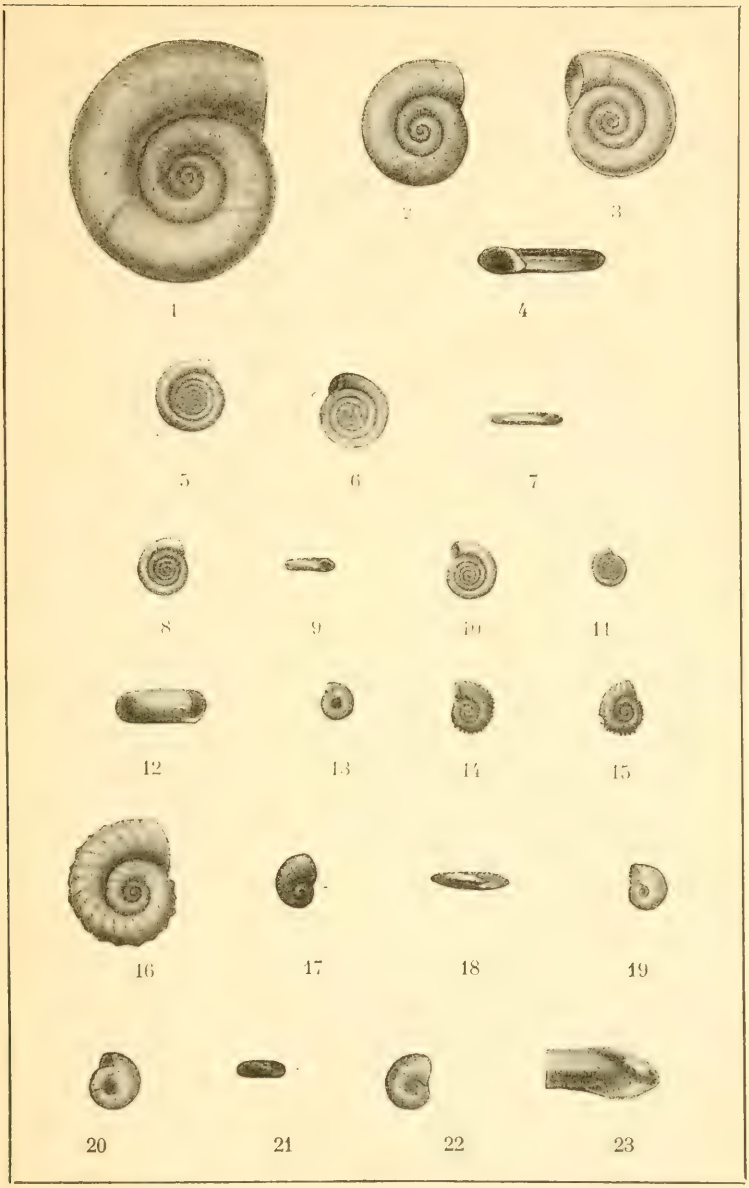
Figure	1.	—	Limnæa	intermedia.
—	2.	—	—	vulgaris.
—	3.	—	—	peregra.
—	4.	—	—	thermalis (gr. 1/3 fois).
—	5.	—	—	palustris.
—	6.	—	—	fusca.
—	7.	—	—	glabra (gr. 1/3 fois).
—	8.	—	—	truncatula (gr. 1/3 fois).
—	9.	—	Physa	contorta.
—	10.	—	—	fontinalis.
—	11.	—	—	Taslei (gr. 1/3 fois).
—	12.	—	—	acuta (gr. 1/3 fois).
—	13.	—	—	hypnorum (gr. 1/3 fois).


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

COQUILLES DU BOURBONNAIS

PLANCHE III

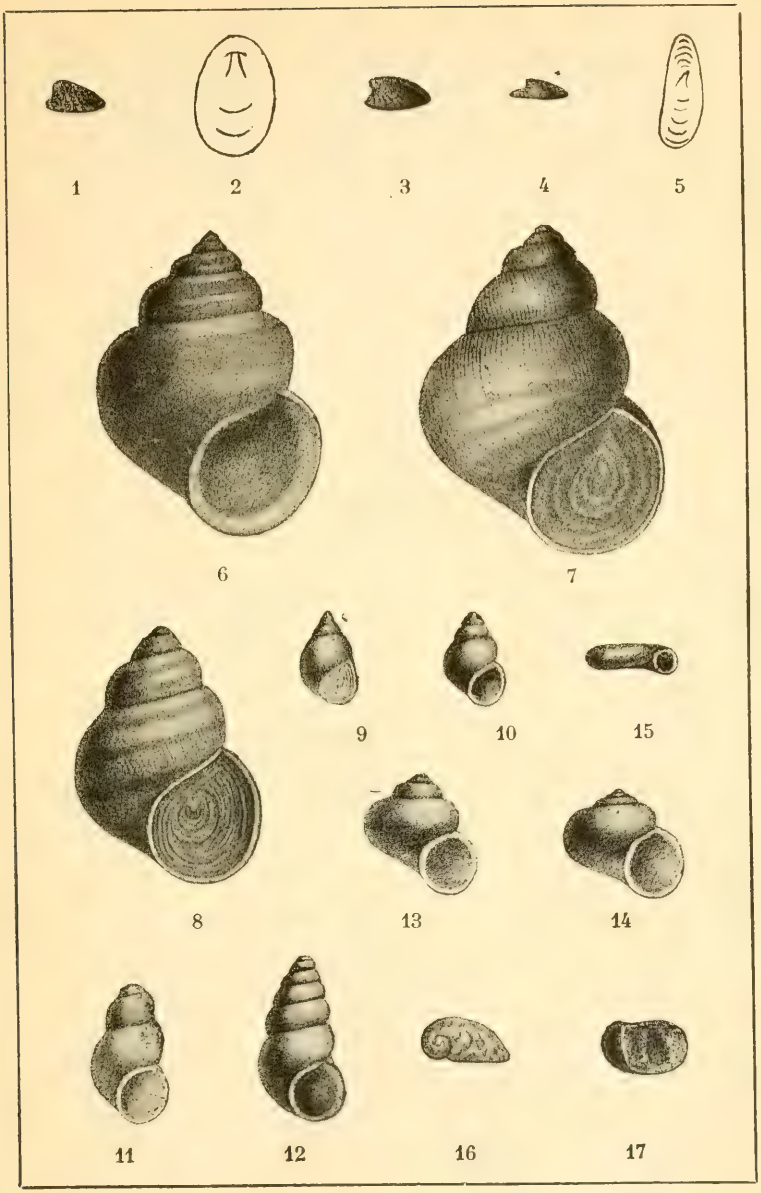
Figure	1.	—	**Planorbis corneus.**
—	2 à 4.	—	— **umbilicatus.**
—	5 à 7.	—	— **vorticosus.**
—	8 à 10.	—	— **rotundatus.**
—	11 à 13.	—	— **contortus.**
—	14 à 15.	—	— **albus.**
—	16.	—	— **cristatus** (gr. 8 fois).
—	17 à 19.	—	— **fontanus.**
—	20 à 23.	—	**Segmentina nitida.**


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

COQUILLES DU BOURBONNAIS

PLANCHE IV

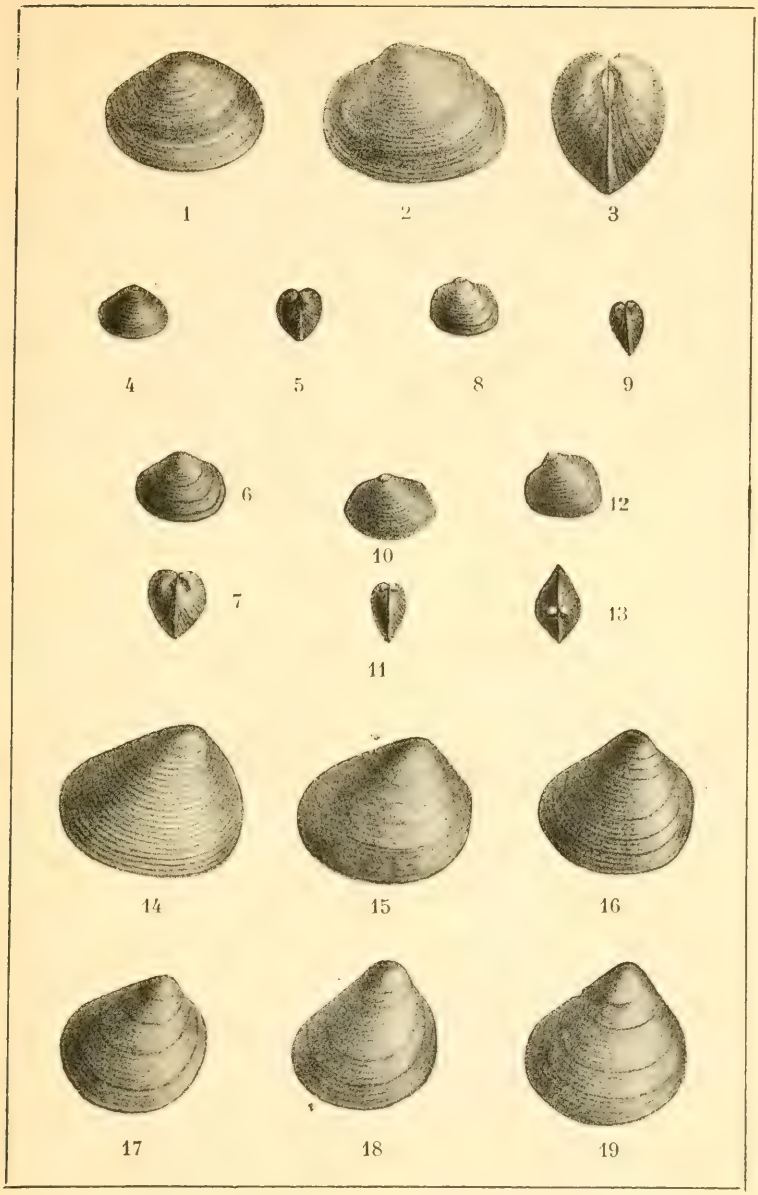
Figure	1 à 2.	—	**Ancylus**	**simplex.**
—	3.	—	—	**costulatus.**
—	4 à 5.	—	—	**lacustris.**
—	6.	—	**Vivipara**	**contecta.**
—	7.	—	—	**communis.**
—	8.	—	—	**fasciata.**
—	9.	—	**Bithynia**	**tentaculata.**
—	10.	—	—	**Leachi.**
—	11.	—	**Bithynella**	**brevis** (gr. 10 fois).
—	12.	—	—	**Ferussaciana** (gr. 6 fois).
—	13.	—	**Valvata**	**piscinalis** (gr. 3 fois).
—	14.	—	—	**obtusa** (gr. 3 fois).
—	15.	—	—	**cristata** (gr. 3 fois).
—	16 à 17.	—	**Theodoxia fluviatilis.**	


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
15
13
14
11
12
16
17

COQUILLES DU BOURBONNAIS

PLANCHE V

Figure	1.	—	**Sphærium**	**rivicola.**
—	2 à 3.	—	—	**Gallicum.**
—	4 à 5.	—	—	**solidum.**
—	6 à 7.	—	—	**corneum.**
—	8 à 9.	—	—	**lacustre.**
—	10 à 11.	—	—	**Brochonianum.**
—	12 à 13.	—	—	**Ryckholti.**
—	14.	—	**Pisidium**	**ammicum** (gr. 3 fois).
—	15.	—	—	**casertanum** (gr. 5 fois).
—	16.	—	—	**pulchellum** (gr. 5 fois).
—	17.	—	—	**pusillum** (gr. 6 fois).
—	18.	—	—	**obtusale** (gr. 5 fois).
—	19.	—	—	**Henslowianum** (gr. 5 fois).


1
2
3
4
5
8
9
6
10
12
7
11
13
14
15
16
17
18
19

COQUILLES DU BOURBONNAIS

PLANCHE VI

Figure 1. — **Margaritana elongata** (2/3 grandeur).

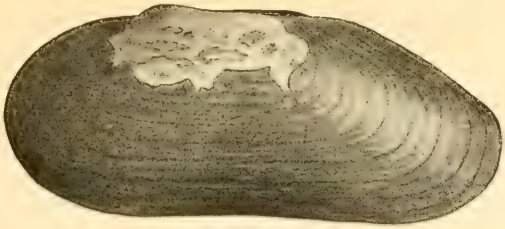
— 2. — **Unio rhomboïdeus** (2/3 grandeur).

— 3. — — **rotundatus** (grandeur nat.).

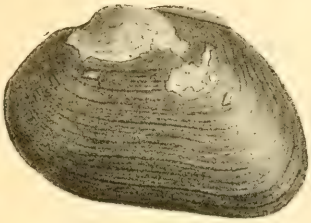
— 4. — — **nanus** (grandeur nat.).

— 5. — — **melas** (grandeur nat.).

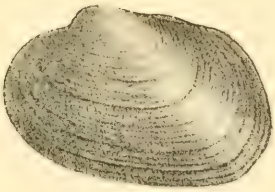
— 6. — — **mancus** (3/4 grandeur).



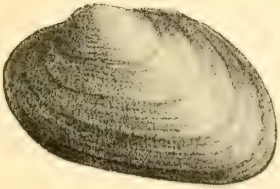
1



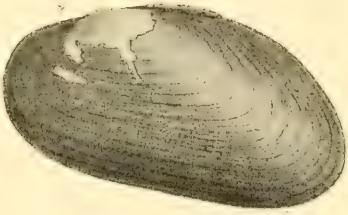
2



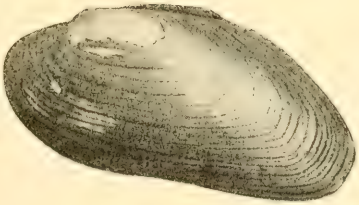
3



4



5



6

COQUILLES DU BOURBONNAIS

PLANCHE VII

Figure 1. — **Unio piscinalis** (3/4 grandeur).

— 2. — — **crassus** (3/4 grandeur).

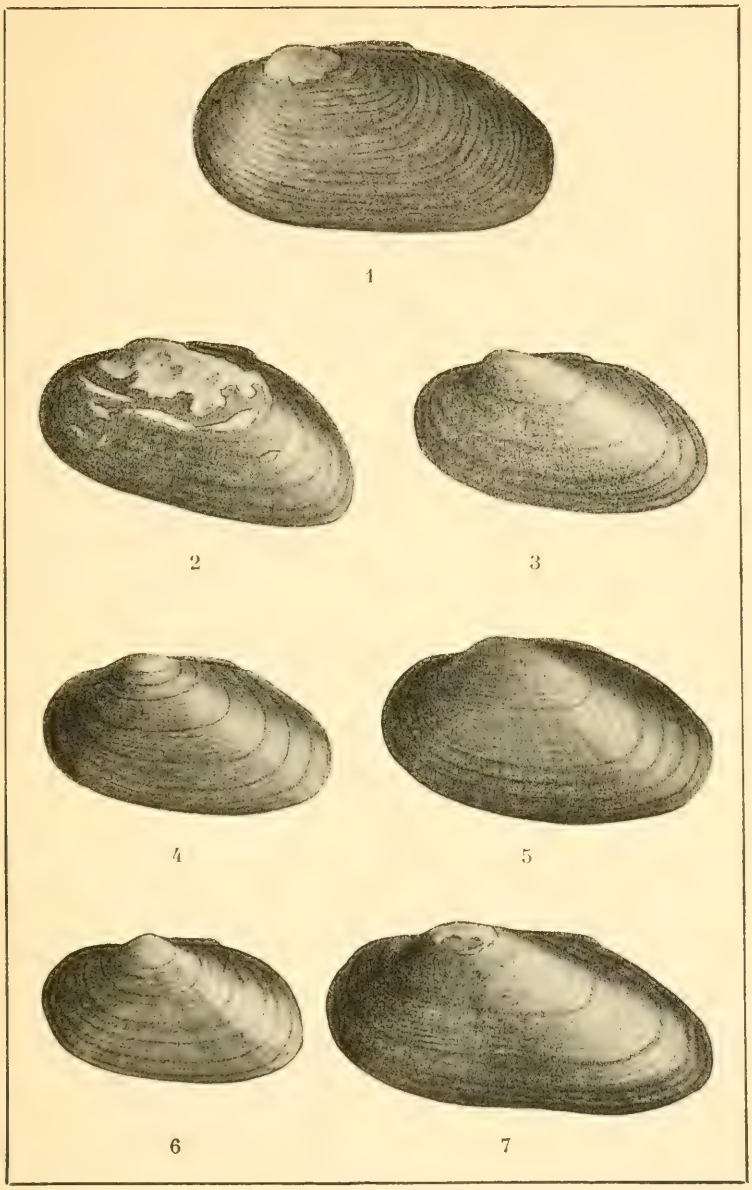
— 3. — — **amnicus** (grandeur nat.).

— 4. — — **batavus** (2/3 grandeur).

— 5. — — **batavellus** (2/3 grandeur).

— 6. — — **Senauxi** (2/3 grandeur).

— 7. — — **adonus** (3/4 grandeur).


1
2
3
4
5
6
7

COQUILLES DU BOURBONNAIS

PLANCHE VIII

Figure 1. — **Unio ater** (3/4 grandeur).

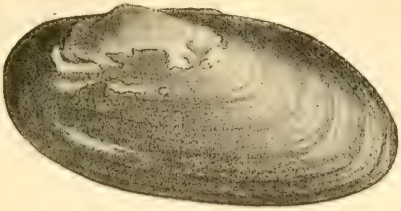
— 2. — — **Lamboltei** (2/3 grandeur).

— 3. — — **Brindosopsis** (grandeur nat.).

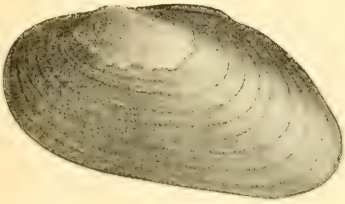
— 4. — — **amblyus** (3/4 grandeur).

— 5. — — **gallicus** (2/3 grandeur).

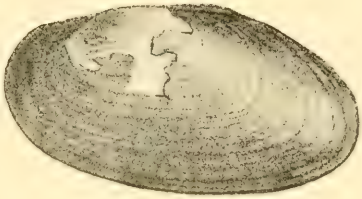
— 6. — — **Requieni** (2/3 grandeur).



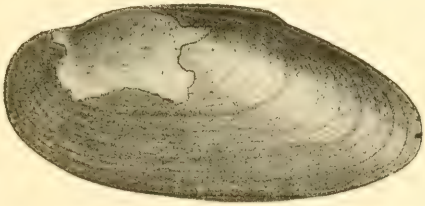
1



2

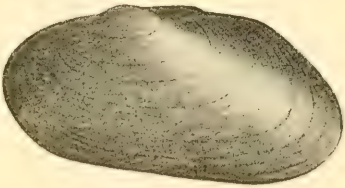


3



4

5



6

COQUILLES DU BOURBONNAIS

PLANCHE IX

Figure 1. — **Unio hydrelus** (3/4 grandeur).

— 2. — — **mucidellus** (3/4 grandeur).

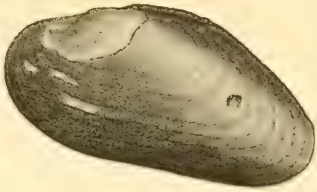
— 3. — — **Gestroianus** (3/4 grandeur).

— 4. — — **pornæ** (2/3 grandeur).

— 5. — — **Jourdheuili** (3/4 grandeur).

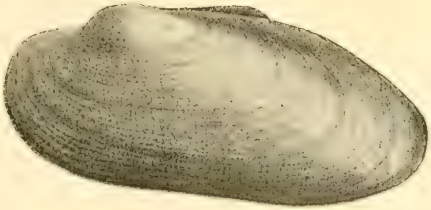
— 6. — — **tumens** (3/4 grandeur).

1

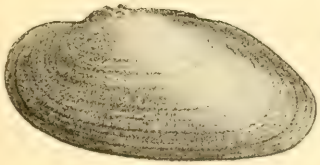


2

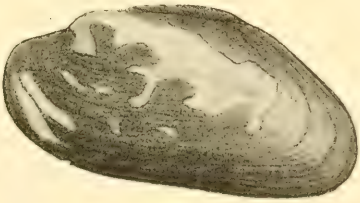
3



4



5



6

COQUILLES DU BOURBONNAIS

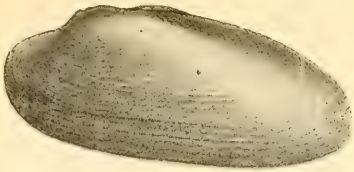
PLANCHE X

Figure 1. — **Unio mucidulus** (3/4 grandeur).

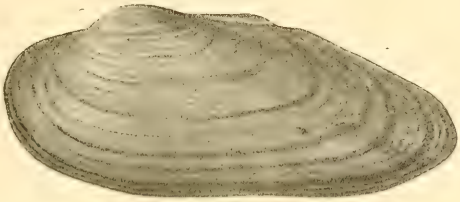
— 2. — — **rostratus** (2/3 grandeur).

— 3. — — **maximus** (3/4 grandeur).

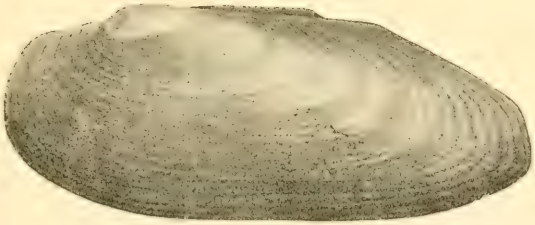
— 4. — — **tumidus** (3/4 grandeur).



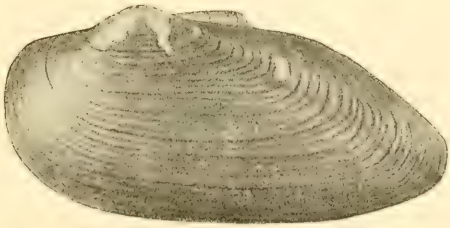
1



2



3



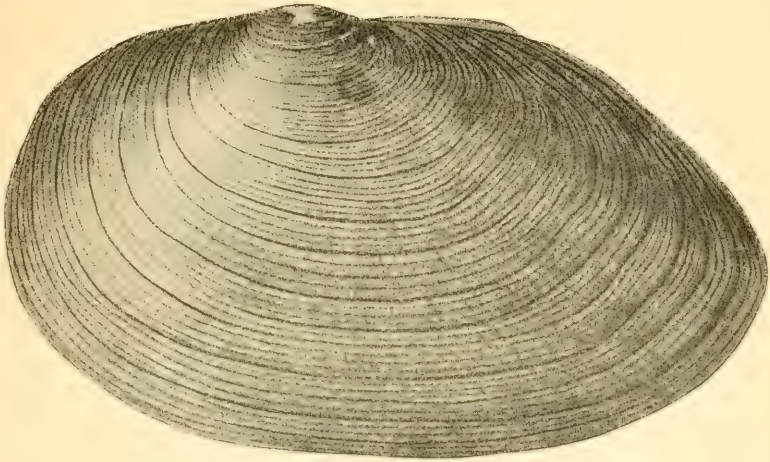
4

COQUILLES DU BOURBONNAIS

PLANCHE XI

Figure 1. — **Anodonta pammegala** (1/2 grandeur).

— 2. — — **Gallica** (1/2 grandeur).



1

2

COQUILLES DU BOURBONNAIS

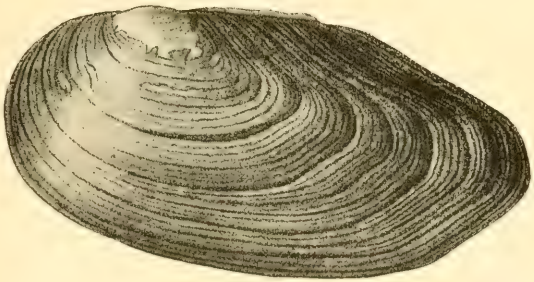
PLANCHE XII

Figure 1. — **Anodonta fragilima** (1/2 grandeur).

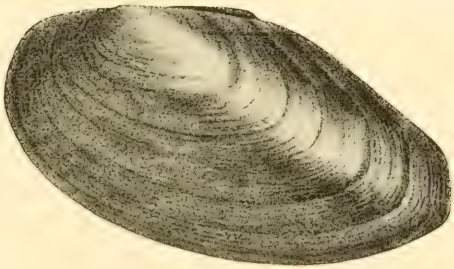
— 2. — — **cygnæa** (1/2 grandeur).

— 3. — — **Noeli** (2/3 grandeur).

1



2



3

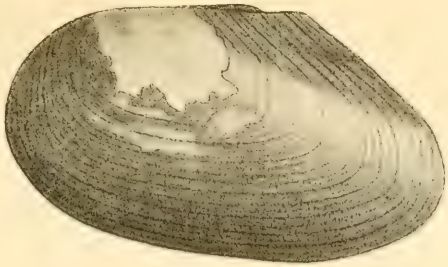
COQUILLES DU BOURBONNAIS

PLANCHE XIII

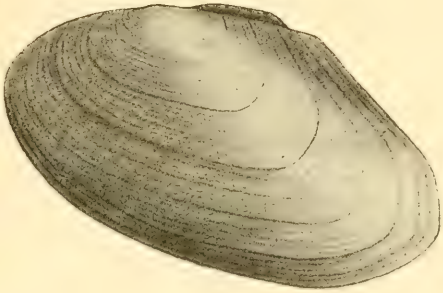
Figure 1. — **Anodonta subquadrangulata** (3/4 grandeur).

— 2. — — **pelecina** (3/4 grandeur).

— 3. — — **subponderosa** (1/2 grandeur).



1



2

3

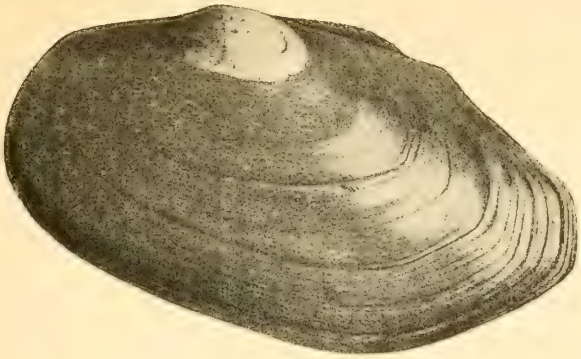
COQUILLES DU BOURBONNAIS

PLANCHE XIV

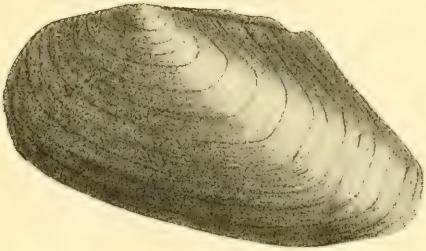
Figure 1. — **Anodonta Dupuyi** (2/3 grandeur).

— 2. — — **Gougetana** (3/4 grandeur).

— 3. — — **incrassata** (2/3 grandeur).



1



2

3

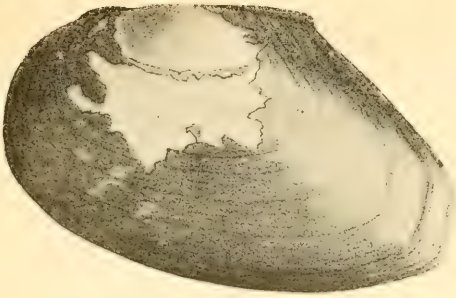
COQUILLES DU BOURBONNAIS

PLANCHE XV

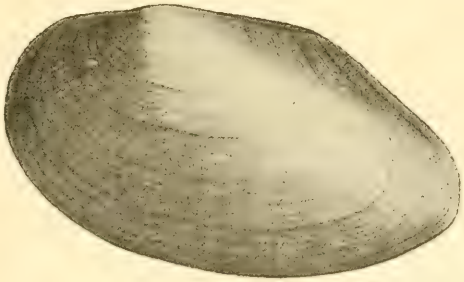
Figure 1. — **Anodonta Florenciana** (2/3 grandeur).

— 2. — — **inornata** (3/4 grandeur).

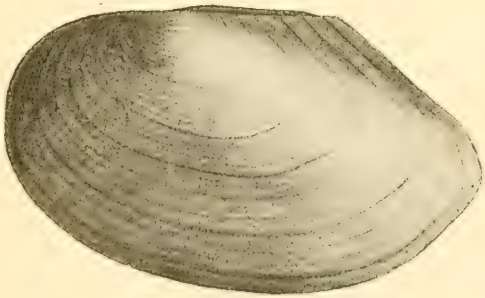
— 3. — — **Sturmi** (2/3 grandeur).



1



2



3

COQUILLES DU BOURBONNAIS

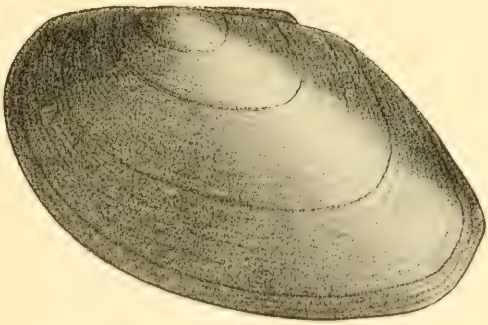
PLANCHE XVI

Figure 1. — **Anodonta anatina** (grandeur nat).

— 2. — — **palustris** (grandeur nat).

— 3. — — **arealis** (3/4 grandeur).

1



2

3

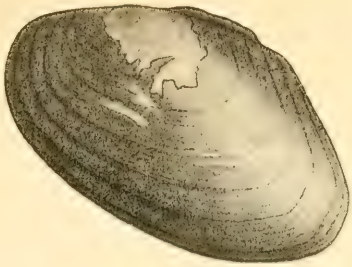
COQUILLES DU BOURBONNAIS

PLANCHE XVII

Figure 1. — **Anodonta mitis** (grandeur nat.).

— 2. — — **subluxata** (3/4 grandeur).

— 3. — — **Avonica** (3/4 grandeur).



1

2

3

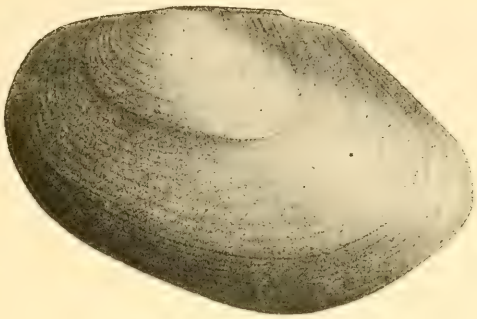
COQUILLES DU BOURBONNAIS

PLANCHE XVIII

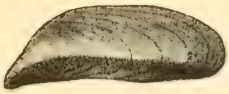
Figure 1. — **Anodonta labelliformis** (2/3 grandeur).

— 2. — **Dreissensia Arnouldi.**

— 3. — — **Belgrandi.**



1



2

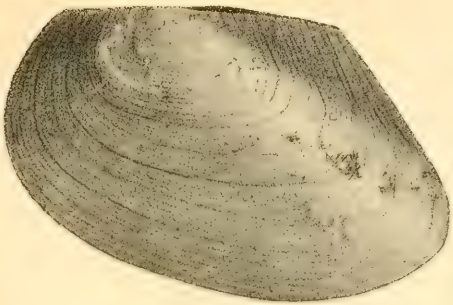
3

COQUILLES DU BOURBONNAIS

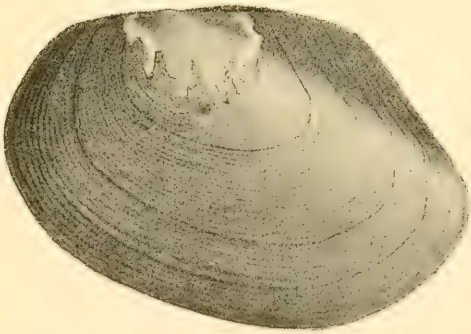
PLANCHE XIX

Figure 1. — **Pseudanodonta Dumasi.**

— 2. — **Berryacensis.**



1



2

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00594 8567

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES